

NATIONAL INSTITUTE OF SIDDHA

TAMBARAM SANATORIUM, CHENNAI - 47

Affiliated To The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University, Chennai - 600 032

KABASURAM

(DISSERTATION SUBJECT)



For the partial fulfillment of the
requirements to the Degree of

DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)
BRANCH IV – KUZHANTHAI MARUTHUVAM
DEPARTMENT

MARCH – 2009

CERTIFICATE

Certified that I have gone through the dissertation submitted by **Dr.G.Poovizhi selvi** a student of final **M.D(S)** Branch-IV Department of **Kuzhanthai Maruthuvam**, National Institute of Siddha, Tambaram sanatorium, Chennai-47, and the dissertation work has been carried out by individual only. This dissertation does not represent or reproduce the dissertation submitted and approved earlier.

Place: Tambaram Sanatorium, Chennai-47,
Date:

Dr.R.Patturayan
Professor & H.O.D
Dept. of Kuzhanthai Maruthuvam
National Institute of siddha
chennai

ACKNOWLEDGEMENT

I feel immense awe and colossal gratitude in my heart of hearts to **God** Almighty for making this dissertation have its present form.

I take this opportunity to express my gratitude and acknowledge to the, **The Tamil Nadu Dr.M.G.R. Medical University**, Chennai, .

I express my deep sense of gratitude to our **Director, Prof.Dr. S. Boopathiraj, M.D (s), National Institute of Siddha**, Chennai.

I express my sincere thanks to our **Prof. Dr. Patturayan, M.D(s)**, Head of the Department, Department of Kuzhandhai Maruthuvam, National Institute of Siddha, Chennai for his encouragement precious advice, valuable guidance in this disseration.

I express my sincere thanks to our Modren Paediatric **Prof. Dr. R.Jaganathan, M.D., D.C.H.**, Chengalpatu Medical College, Chengalpatu.

I express my grateful thanks to **Dr. K. Suresh M.D. (S)**, Lecturer, Department of kuzhanthai maruthuvam, National Institute of Siddha, for his moral support and encouragement.

My deep sense of gratitudeness to **Dr. Amala Hazel M.D. (S)**. Lecturer, Department of kuzhanthai maruthuvam, National Institute of Siddha, for her memorable support, and encouragement.

I wish to thank all the **faculties** in **National Institute of Siddha**.

I wish to express my wholehearted love to my Husband **Mr.S.Velmurugan** for helping me in all typing works and for standing besides me with supporting hands.

I wish to thank my beloved **family members, cousins, relations and friends** for whose selfless help for this work.

Above all, my heart melts for the constant love, kind co-operation and incredible understanding of my parents **Mr.R.Govinda Samy ,Mrs.G.Malarkodi** and my son **Master.V.P.Harshvanth**.

CONTENTS

Contents	Page No.
I Introduction	1
II Aim and Objectives	5
III Protocol	6
IV Review of Literature	
Siddha Aspect	10
Modern Aspect	39
V Observation and Results	44
VI Discussion	58
VII Summary	62
VIII Conclusion	63
IX Annexure	
1. PreapARATION of Trial drug	64
2. Review of literature of Trial drug	66
3. Analysis for Surakudari Mathirai	77
4. Analysis for Kabasura Kudineer	81
5. Stastical Analysis	85
6. Proforma of Case sheet	86
X Bibliography	96

INTRODUCTION

The Siddha system, a branch of Indian systems of medicine, is holistic in its approach. Siddhar is a Tamil word that is derived from its root word ‘chitti’ which means perfection in life or heavenly bliss. The word “SIDDHA” means ‘Ever sure’, ‘True’, ‘Ever ready’ and ‘Everlasting’. Siddhar is one who attains “Kaya Siddhi” by protecting one’s constitution against diseases. The aim is to certify the body as the container of the soul for the attainment of happiness.

According to Siddha Medical Science, the Universe originally consisted of atoms which contributed to the five basic elements viz., Earth, Water, Fire, Air and Ether which synchronize with five senses of the human body, and they were the fundamentals of all the corporal things in the world. A close relationship is found existing between the external world and the internal system of human being. This is mentioned in siddha literature as,

“அண்டத்தில் உள்ளதே பிண்டம்

பிண்டத்தில் உள்ளதே அண்டம்

அண்டமும் பிண்டமும் ஒன்றே

அறிந்துதான் பார்க்கும் போதே.”

- சட்டமுனி ஞானம்

This system believes that all objects in the Universe including human body are composed of five basic elements namely, earth, water, fire, air and sky. The food, which the human body takes and the drugs it uses are all, made of these five elements. The proportion of the elements present in the drugs varies and their preponderance is responsible for certain actions and therapeutic results.

This system also considers the human body as a conglomeration of three humours, seven basic thathus and the waste products of the body such as faces, urine and sweat. The food is considered to be basic building material of human body which gets processed in two humours, body thathus and waste products. The equilibrium of humours is considered as health and its disturbance or imbalance leads to disease (or) sickness.

“மறுப்பது உடல்நோய் மருந்தென லாகும்
மறுப்பது உளநோய் மருந்தென சாலும்
மறுப்பது இனிநோய் வாராதிருக்க
மறுப்பது சாவை மருந்தெனலாமே”

- திருமந்திரம்

Siddhar Thirumoolar defines concept of siddha system of medicine is to treat the man as a whole and not merely the disease alone. He also denotes definition for drug, one that cures the physical, psychological ailments and preventing the ailments is medicine. Finally he denotes one that increase the longevity is medicine.

Siddha system of medicine has its own doctrine theory of fundamental principles based on hypothetical logic of natural law. This consist of

- **Anda pinda thathuvam.**
- **Panja pootha thathuvam.**
- **Tridhosa thathuvam.**
- **Udhal thathuvam.**

WHO defines health is a state of physical, mental, social, and spiritual well – being. The siddha system of medicine is an ancient one with spiritual qualities.

PEDIATRICS IN SIDDHA SYSTEM:

In siddha system, the pediatric medicine is known as **Balavagadam** or **Kuzhanthai Maruthuvam**. But only a very little amount of literature is available for us.

Regarding the etiology of disease, they have told that

சுக்கிலத்தில் சுரோணிதங் கலக்குமன்று
பூந்திடும் வியாதி மூன்று

- சித்த மருத்துவாங்க சுருக்கம்.

Which means a child's health is decided even at the time of conception. They have also told that the physical and mental condition and diet of the mother even during pregnancy and lactation, directly affects the child health and this be a causative factor of a disease or weakness of the child.

Siddhars had a vast classification of diseases – not ignoring even a minute symptom of the child. They had known that diseases attack the child from his fetal life and classified under ‘Karuvil thondrum noigal’. It seems from the literature that they have a variety of solutions for each and every problem, the child faces in day to day life.

Siddha system deals with Ante-natal care in well advanced manner with drugs for every month of pregnant women. Her diet, psychological conditions, environmental activities which are good for fetus are described well.

To see, the treatment aspect of pediatric medicines is unique. Considering the physical condition of child- oils, pills, decoction, chooranam, legium are the main forms of drugs used. Parpams and chenthurams are rarely prescribed.

Kuzhandhai Maruthuvam is a specialized branch in siddha medicine which deals with the treatment of the disease of children up to 12 years. Accordingly the lifetime of the child is divided in to various stages of paruvam. They are,

1-6 month	=	Kaapu Paruvam
7-12 month	=	Senkerai Paruvam
1-11/2 year	=	Thalaattu Paruvam
11/2 –2 year	=	Sappaani Paruvam
2-21/2 year	=	Mutha Paruvam
21/2-3 year	=	Varugai Paruvam
3-31/2 year	=	Ampuli Paruvam

	Male child	Female child
31/2-4 year	= Sitril Paruvam	Ammanai Paruvam
4-41/2 year	= Siruparai Paruvam	Neeraduthal Paruvam
41/2-5year	= Siruther Paruvam	Uonjal Paruvam

Male		Female	
1-7 year	=	Pillai Paruvam	1-7 year = Pethai
Paruvam			
5-11 year	=	Siru Paruvam	8-11 year = Pethumbai
Paruvam			
12-19 year	=	Valiba Paruvam	12-13 year = Mangai
Paruvam			

The diagnosis of Pediatric diseases is very difficult, even though the siddhars are pioneers in the diagnosis and treatment of pediatric diseases.

அல்லலெல்லாம் நீங்கி

அறிவை அறிவாலறிந்து

வல்ல சித்தனென்றே மகிழ்வுற்றேன்

மாங்குயிலே

- பாலவாகடம்

“பேறு இளமை பிணி மூப்பு சாக்காடு

இவை யாவும் கருவில் அமைவு”

- சித்த மருத்துவ நோய்நாடல் நோய் முதல் நாடல் திரட்டு

Therefore, Pediatrics is the faculty of medicine which stands first in helping an individual to attain the eternal bliss by imparting physical well being even from the very budding stage.

Infectious disease and nutritional deficiencies are the twin problems among the health problem of children affecting their growth and development particularly in the developing countries like ours. Of the pediatrics diseases *kabasuram* is one of the commonest problems. Most of the clinical features of *kabasuram* described in Siddha literature are more or less similar to that of “Acute Bronchitis”. The modern comparison is made with Acute Bronchitis.

Sura kudari Mathirai and *Kaba sura kudineer* were chosen for this study, with reference from *Kosaye Anuboga vaithya bhrama ragasiyam (part II)*. The medicines have been told to be effective and safe for pediatric usage. The author humbly contributes this work to the glory of siddha medicine.

AIM AND OBJECTIVES

Kabasuram is one of the most common diseases in children and also it is most common infectious disease.

- The principal aim of the present study of *Kaba suram* with clinical study is to collect and review the views and ideas of the ancient Siddhars about this disease.
- To ensue a new approach in diagnosis for the disease.
- To know whether the drug has better remedy or not.

OBJECTIVES

1. To identify the “*Kabasuram*” and its actual characters of the disease as per the siddha view.
2. To explore definition, etiology, clinical features, diagnosis, investigations, treatment of *kabasuram* laid down from the siddha literature.
3. To make the correlative study of the siddha & modern aspects of this disease.
4. To evaluate clinical trial of the action of *Sura kudari Mathirai* and *Kaba sura kudineer* for *Kabasuram*.
5. To evaluate the Bio-Chemical & Pharmacological analysis of the drug.
6. To evaluate the efficacy of the trial medicine on Antimicrobial activity by invitro studies.
7. To re establish the treatment for *kabasuram* with the *Sura kudari Mathirai* and *Kaba sura kudineer*.
8. Finally, to create awareness among the public about siddha treatment for *kabasuram*.

PROTOCOL

AN OPEN CLINICAL TRIAL OF SIDDHA DRUGS *SURAKUDARI MATHIRAI* AND *KABASURA KUDINEER* IN THE TREATMENT OF *KABASURAM* (ACUTE BRONCHITIS)

BY

DR.G.POOVIZHI SELVI, PG STUDENT, DEPT. OF KUZHANDHAI
MARUTHUVAM, NIS, CHENNAI

1. BACKGROUND

Kabasuram is one of the most important causes for lower respiratory tract infection. It is defined as one or more bronchi inflammation. It is common among children.

In *Koshaye Anuboga Vaithya Bhrama Ragasiyam* (PartII) there is a preparation for *Kabasuram*, which is not in common practice. It is said to be highly efficacious. I would like to estimate the efficacy of this drug in an open clinical trial.

According to *Pillaipini Maruthuvam*,

“சொன்னார் சிலேற்ப சுரம் துதான்

தோன்றும் குளிரும் பின்கரமாய்

மன்னா ரிருமு காச்சலுமாய்

மலமும் பிடித்து வயிறூதும்

குன்னார் விட்டு விட்டேனே

குளிரந்த கால்கை அதைத்து வரும்

இன்னா ரிந்தக் குணம் கண்டால்

இதுபோம் நாளும் பதி னேழே”

கையெழுத்து பிரதி. 98 - 163

குளிர்இ சுரம் ஏற்படும்இ இருமல் வரும்இ மலமும் கட்டிக் கொண்டு வயிறூதிக் கொள்ளும். கால்இ கை அதைத்துக் காணப்படும் பதினேழு நாட்களில் இச்சுரம் போய்விடும்.

According to *T. V. Sambasivam Pillai Tamil – English Dictionary*, *Kabasuram* is phlegmatic fever. It is associated with the following symptoms; Discharge of water from the eyes, formation of phlegm in the chest, hard breathing, tremor, burning sensation in the extremities, headache, fatigue, pain in the joints, perspiration etc.

கண்களில் நீர்வடிதல்இ கண்டத்தில் கோழை கட்டல் இ பெருமூச்சுஇ நடுக்கல் இ கைஇ கால் எரிவந்தம்இ தலைநோய்இ இரைப்புஇ மூட்டுகளில் வலிஇ வியர்த்தல் ஆகிய குறிகுணங்களைக் காட்டும்.

2. AIM

(a) **Primary aim** : To find out the efficacy of *Surakudari mathirai* and *KabasuraKudineer* for the treatment of *Kabasuram*.

(b) **Secondary aim:** To find out the side effects of the drugs, if any.

3. POPULATION AND SAMPLE

The population consists of all patients with *Kabasuram* (chills, fever, cough, constipation with distended abdomen, edema in extremities) patients satisfying the inclusion and exclusion criteria mentioned below. The sample consists of *Kabasuram* patients attending the OPD of Ayothidoss Pandithar Hospital of the National Institute of Siddha, Tambaram sanatorium, Chennai-47.

4. SAMPLE SIZE

The trial size will be 50 patients.

5. INCLUSION CRITERIA

1. Aged 3 year to 12 year.
2. Willing to attend the OPD on 3rd and 6th day of treatment.
3. Willing to give blood specimen for the investigation when required.

6. EXCLUSION CRITERIA

Patients of convulsions, jaundice, distended abdomen, congenital heart disease or any other serious illness are not eligible for this trial.

7. WITHDRAWAL CRITERIA

1. Adverse drug reactions.
2. Occurrence of any other serious illness.

8. TRIAL DRUG, DOSAGE, DURATION

Drug Regimen:

The mode of administration of the trial drugs are given below.

1. *Surakudari mathirai*: 1tab = 250 mg

Age	Dose
3– 5 Years	½ tab b. d.
6 – 12 years	1 tabs b. d.

2. *Kabasura Kudineer*

Age	Dose
3– 5 Years	15 ml b.d
6 – 12 years	30 ml b.d

Trial treatment period – 5 days

9. TESTS AND ASSESSMENTS

(a) Siddha Assessments

Suram, Erumal, Moochuvida siramam, Udal sorvu, Poriyal arithal, Pulanal arithal, Vinathal, Envagai thervuagal, Paruvakaalam, Thinaikal, Udal Kattukal, Uyir Thathukkal.

(b) Clinical Assessments

Fever, Cough with expectoration, Night cough, Arthralgia, Breathlessness, Wheezing

(c) Siddha Investigation

The diagnosis was made with the help of following Siddha methods.

Neerkuri, Neikuri, Malam.

(d) Investigations

Blood Test – TC, DC, ESR, Hb, Widal, Smear for MF, Smear for MP, Urine -- Albumin, Sugar, Deposits, Bile Salt, Bile pigment , Urobilinogen, Motion – Ova, Cyst , Occult blood and Sputum – AFB.

10. CONDUCT

Kabasuram patients satisfying the inclusion and exclusion criteria will be admitted to the trial. Informed consent will be obtained from the parents.

Blood sample will be taken before treatment and at the end of the treatment. Patients admitted to the trial will be issued the trial drugs initially for 2 days and for 3 days when they come for the next clinic visit. They will be instructed to bring back unconsumed trial drugs and return them during their next visit.

11. FORM

Form I: Selection proforma - Used before admission to the trial.

Form II : Assessment proforma - Used at the end of the treatment.

12. ANALYSIS

Changes in subjective parameters will be analyzed using Paired X^2 - test and changes in objective parameters will be analyzed using Paired t-test.

REVIEW OF LITERATURES

SIDDHA ASPECT

சுரம்

இயல்

குடலில் சீதம் அதிகமாகி உடலின் இயற்கைச் சூடு தன்னளவுக்கு மிஞ்சி எழுந்து கண்ணிதல்த்இ வாய்குமட்டல்த்இ உடல் நோதல்த்இ வாந்தியாதல் ஆகிய பல குறிகுணங்களை தோற்றுவிக்கும்.

இதனைத் தேரன்இ

“குடல்தன்னில் சீதமலாது சுரமும் வராது”

- தேரன்

சுரம் என்னும் சொல் சுர் ழ அம் எனப் பிரிக்கப்பட்டு சுர் ழீ சுடுதல் அம் ழீ உடையது. சுடுதலையுடைய நோய் என்று பொருள் பயப்பதாகும் என ஒருவகையான தெளிதலாகும்.

நிலங்களில் தனக்குச் சிறப்பாக வெப்பத்தைப் பெற்று இருக்கும் பாலநிலம் சுரம் எனப் பெயர் பெற்றது போன்றுஇ நம் உடலிற்றோன்றும் நோய்களில் வெப்பைச் சிறப்பாகப் பெற்ற இந்நோயும் சுரம் எனப் பெயர் பெற்றதாகும் இதனைஇ

“சுரநிலம் போல சுடுநோய் சுரமென்

றுரைப்பர் செறிகனத் துண்டா மனலம்

நரம்பின் வழியே தண்ணீர் உடம்பின்

பெருகும் வெப்பம் பிழைசெய் நோயே”

- சித்த மருத்துவம்

என்பதால் அறியலாம்

வேறுபெயர்:

வெம்மைஇ வெப்புநோய்இ காந்தல்இ காங்கைஇ காய்ச்சல்இ சூடுஇ அனல்இ பிறப்பிலும் இறப்பிலும் தொடரும்நோய்இ பம்மல்நோய் எனப்பல பெயர்களுண்டு. இதனைஇ

“வெம்மை வெப்பு வெறுக்குங்காய்ச்சல்

தும்மாக் காங்கை சூடு தழலனல்

சும்மைப் பிறப்பில் இறப்பில் தொடர்நோய்

பம்மல்நோய் காந்தல் பல பெயர் சுரமே”

- சித்த மருத்துவம்

என்பதால் அறியலாம்.

நோய் வரும் வழி

”பண்டுள மலத்தினாலும்
பழகிய சீதத் தாலும்
உண்டியின் பொல்லாங் காலும்
ஒண்டொடி போகத் தாலும்
கண்டு யிலாமை யாலும்
கடுகிய வோட்டத் தாலும்
மிண்டிய சுவையினாலும்
வெப்பு வந்தணுகுங் கானே”

”ஈங்கெழு கோபத் தாலும்
இளவெயிற் காய்த லாலும்
தாங்கொணாச் சுமை களாலும்
சருகிலை யூற லாலும்
ஓங்கிய பசியி னாலும்
உண்டிமே லுண்டி யாலும்
தேங்கிய மலக்கட் டாலும்
தீயவெப் பணுகு மன்றே. ”

”கடுவெயில் மழைக ளாலும்
கதறிய குரலி னாலும்
விடமது படுத லாலும்
வெருவிய வேகத் தாலும்
முடிமிசை யெண்ணெய் தேய்த்து
மூழ்கிய போகத் தாலும்
தடியடி படுகை யாலும்
சார்ந்திடும் வெதுப்புத் தானே

“பழவினை யாலு மெத்த
பசித்திருந் துண்கை யாலும்
குளிர்மைநீர்க் குணத்தி னாலும்
குவலய பேதத் தாலும்
இளகிய வுண்டி யாலும்
இதயத்தி னெண்ணத் தாலும்
உளமது உளைத லாலும்
உறுசுர மெய்துந் தானே.”

எரு (மலம்)இ தடைப்படல்இ நாட்பட்ட ஐயமஇ உண்டியால் ஏற்படும் கெடுதிகளஇ பலவகைப்பட்ட நஞ்சுகளஇ துயிலின்மைஇ கடுமையான ஓட்டம்இ அதி சுவையுள்ள பொருளை உண்ணல்இ அதிகோபங் கொள்ளல்இ இளவெயில்இ கடுவெயில்களில் நடத்தல்இ தாங்கொணாப் பசியைப் பொறுத்தல்இ உண்டிமேல் உண்டி உண்ணல்இ தாங்கமுடியாச்சுமைஇ சுமத்தல்இ கதறிக்கவல்இ உடலிலெழும் பதினான்கு வேகங்களை அடக்குதலஇ தடியடியை மேற்கொள்ளல்இ படுக்கை வேறுபடுதலஇ தான் செய்த பழவினைகள் சூழ்தல்இ மிக்க பசியில் வயிறு நிறையப் புசித்தலஇ அதி குளிர்ந்த நீரைப் பருகுதல்இ கெட்ட எண்ணங் கொளல் முதலிய செயல்கள் சுரநோய் தோன்றுவதற்கான வழிகளென மேற் கூறிய பாக்களால் அறியலாம்.

நோய்எண்

பாலவாகடத்தில் சுரஎண் 20 எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது

அவையாவன

1. வாதசுரம் 2. பித்தசுரம் 3. கபசுரம் 4. மீளாதஐயசுரம் 5. மாந்தசுரம்
6. அதிசாரசுரம் 7. ஆமசுரம் 8. தீராத ஆமசுரம் 9. சீதசுரம் 10. குளிர்சுரம்
11. விடசுரம் 12. மாற்றசுரம் 13. கணச்சுரம் 14. உட்காய்ச்சல் சுரம்
15. இரத்தசுரம் 16. மாங்கிசுரம் 17. அத்திசுரம் 18. தாபச்சுரம்
19. உடம்புநோய்க்காய்ச்சல் 20. அன்பனாதிசுரம்

மருத்துவத்தில் தன்வழிச்சுரம் 52 பிறவழிச்சுரம் 12 என மொத்தம் 64 என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அவையாவன.

தன்வழிச்சுரம்

1. வாதசுரம் 2. பித்தசுரம் 3. கபசுரம் 4. வாதபித்தசுரம் 5. வாதகபசுரம்
6. பித்த வாதசுரம் 7. பித்தகபசுரம் 8. கபவாதசுரம் 9. கபபித்தசுரம்
10. கலப்புச்சுரம் 11. மந்தசுரம் 12. நளிர்சுரம் 13. வெஞ்சுரம்
14. மேனிச்சுரம் 15. உள்சுரம் 16. வெளிசுரம் 17. விட்டுவரும் சுரம்
18. விடாச்சுரம் 19. சாற்றசுரம் 20. செங்கறைச்சுரம் 21. ஊன்சுரம்
22. கொழுப்பு சுரம் 23. என்புச்சுரம் 24. மூளைச்சுரம் 25. விந்துசுரம்
26. துன்பச்சுரம் 27. முறைசுரம் 28. மயக்கசுரம் 29. பிதற்றல்குரம்
30. புழுச்சுரம். 31. மஞ்சட்சுரம் 32. காலைச்சுரம் 33. பகற்சுரம்
34. மாலைச்சுரம் 35. இராச்சுரம் 36. அதிகாலைச்சுரம்
37. தீவரட்சிச்சுரம் 38. அனல்சுரம் 39. ஏப்பசுரம் 40. வாந்திச்சுரம்
41. கொட்டாவிச்சுரம் 42. விடவிக்கல்குரம் 43. வியர்வைச்சுரம்
44. தூங்காச்சுரம் 45. இருமல்குரம் 46. பழஞ்சுரம் 47. கட்டிச்சுரம்
48. சீழ்ச்சுரம் 49. பல்கொப்புளச்சுரம் 50. நடுக்கல்குரம் 51. வீக்கச்சுரம்
52. கழிச்சுரம்

முற்குறிகுணங்கள்

உண்ணும் எப்பொருளிலும் விருப்பமில்லாதிருத்தல்இ உடம்பு
சுமையாயிருத்தல் இ உணவுசெரியாமைஇ கொட்டாவிஇ மயக்கம் இ
நாச்சுவையறியாமைஇ உடல் நடுங்கலஇ குளிர்ந்தல் இ இரவில் தூக்கமின்மைஇ
தொடை கெண்டைச்சதை நோதல் இ உடல்முற்றும் குத்தல் இ குடைச்சல் இ
உடலில் வியர்வைதோன்றல் இ கண்களில் நீர் முட்டி முட்டி வெளிப்படல் இ
நாவறண்டுபோதல் ஆகிய இக்குறிகளில் பலவேனும் சிலவேனும் சுரம்
உண்டாவதற்கு முன்னர்க் காணப்படும்.

கபசுரம்

யுஉஉழசனபெ வழ டயடயளபயனயஅ

“மாங்கிசந் தன்னில் வாத மதுபித்தம் தானுந் தோலில்
தூங்கிடு மெலும்பி லையஞ் சுகமறத் தோன்றிப் பின்னர்
சாங்கிய மாக நின்று சரீரத்தில் நோயும் பண்ணும்
ஆங்கிதைச் சொல்ல வொண்ணா தந்தமாம் ரோகந் தானே”

- பாலவாகடம்

குழந்தைகட்கு உண்டாகும் சுரம் ஐயமாகில் எலும்பைச் சார்ந்து உடலை
வெதுப்பி வருத்தும்.

யுஉஉழசனபெ வழ டைடயனிகை ஆயசரவாரளயஅ

“சொன்னார் சிலேற்ப சுரம் துதான்
தோன்றும் குளிரும் பின்சுரமாய்
மன்னா ரிருமு காச்சலுமாய்
மலமும் பிடித்து வயிறூதும்
குன்னார் விட்டு விட்டேனே
குளிரந்த கால்கை அதைத்து வரும்
இன்னா ரிந்தக் குணம் கண்டால்
இதுபோம் நாளும் பதி னேழே”

கை.பி. 98 - 163

குளிரிஇ சுரம் ஏற்படும் இருமல் வரும்இ மலமும் கட்டிக் கொண்டு வயிறூதிக்
கொள்ளும். கால்இ கை அதைத்துக் காணப்படும் பதினேழு நாட்களில் இச்சுரம்
போய்விடும்.

யுஉஉழசனபெ வழ லுரபை ஏயவைவாலைய ஞாவொயஅயனெ

பருகவே சுரந்தானும் பலகா லுண்டாம்
பாரமா யுடம்பெங்கும் வலியு ண்டாகும்
அருகவே யடிக்கடிக்கு வியர்வை யாகும்
அன்னந்தான் கொண்டுடனே வாந்தி யுண்டாம்.
உருகவே வயிறெல்லா முளைச்சலாகும்
உப்பிசமு மேல்முச்சு மிரும லுண்டாம்
கருகவே நாவரண்டு நீர்தா கிக்கும்
கனமான சுரசிலேட்பங் காணச்சொல்லே

- பாடல் எண். 407

சுரம்இ உடம்புவலிஇ வாந்திஇ வியர்வைஇ வயிறுஇ உளைச்சல் இ உப்பிசம் இ மேல்மூச்சுஇ இருமலஇ நாவறளல் ஆகிய குறிகுணங்கள் காணப்படும்.

**யுஉஉழசனபெ வழ வு. ஏ. ஞயஅடியளளையஅ ிடையை வுயஅடை –
நுபெடனளா னுஉஉவழையெசல.**

ஐவ ளை ிடநபஅயவவை கநளநச. ஐவ ளை யளளழஉயைவநன றவை வாந கழட்டழறபெ ளலஅிவழஅளஇ னளைஉாயசபந முக றயவநச கசழஅ வாந நலநளஇ கழசஅயவழை முக ிடநபஅ ளை வாந உாநளவஇ றயசன டிசநயவாபெஇ வசநஅழரசஇ டிசசபெ ளநளெயவழை ளை வாந நலவசநஅவைநளளஇ றயயனஉாநஇ கயவபைநஇ ியலை ளை வாந தழவைவளஇ ிநசளிசையவழை நவஉ.

கண்களில் நீர்வடிதல்இ கண்டத்தில் கோழை கட்டல் இ பெருமூச்சுஇ நடுக்கல் இ கைஇ கால் ளிவந்தம் இ தலைநோய் இ இரைப்புஇ மூட்டுகளில் வலிஇ வியர்த்தல் ஆகிய குறிகுணங்களைக் காட்டும்.

யுஉஉழசனபெ வழ ியசயசயளய ஞநமயசயஅ

“சென்னிமிகக் கணத்திடித்துச் சீறிமுக முங்கனத்து
மின்னுமனல் போற்சுரமு மென்மேலு மேமுடுகி
மன்னுசிரத் தாடதிக வலியிடிப்பு மேயாகும்
அன்னநடை மினனேயி தறிவைசேற் பனசுரமே.”

- பாடல் எண் 366.

தலைப்பாரம்இ கபால இடிஇ சினம் கொள்ளுதல்இ முகம் கனத்து நெருப்புபோல் சுரம் காயும் தலைவலி அதிகமாகக் காணும்.

யுஉஉழசனபெ வழ ிழவார ஆயசரவாரளயஅ

“முகமது வெளுக்கும் நாக்கு முண்ணுண வரிசியில்லைத்
தகமுட னிருமல் விக்கல் தந்துமார் தொண்டை நோகும்
மகவுடல் தினவு வாய்நீர் அடித்தொடை சோர்வ தாகும்
செகமுதல் சுரந்தான் காணில் சேத்தும மென்ன லாமே”

ஐயச்சுரத்தில் முகம் வெளுக்கும்இ உண்ணும் உணவை நாச்சுவை அறியாது. இருமல்இ விக்கல் உண்டாகும்இ மார்பும் தொண்டையும் நோகும்.. உடல் தினவு வாய்நீர் ஊறல் முதலியன ஏற்படும்.

யுஉஉழசனபெ வழ ஞரசயளயபயனயஅ

“அறையுஞ் சேத்ம சுரமதுதர
னடைவே யுடம்பு கொந்தழற்றும்
நிறைய இரும்ப லிளைப்புண்டாம்
நெஞ்சு மிளகி மனந்துவளுந்
திரை சேரன்னங் கொள்ளாது
திருட்டி யிருட்டித் திரும்பின்னை

யுறையு முடலில் மலசலந்தா
னுரைக்கில் வெளிறும் விரைகுழலே”

“விரைவாய்த் துயில்வ தரிதாகும்
விழிதுஞ் சாது மிகக்காயும்
புரைவா யுடம்பு குளிர்ந்திருக்கு
பீளை வழியு மிருகண்ணும்
திரைசேர் நஞ்ச மமுதாக்குஞ்
சிவனைத் துதியா தவர்சமயத்
துரைபோல் வயிறு முடன் கழியு
முடல்வெப் பாகி யுழலையுண்டே”

ஐயசுரத்தில் உடல் நொந்து அழற்றல்த்இ இருமல்த்இ இளைப்புஇ களைப்புப்
பிறப்பித்தல்த்இ நெஞ்ச இளகுதல்த்இ மனந்துவளல்த்இ ஊண் கொள்ளாமைஇ மலமும் நீரும்
கழிதல்த்இ எப்பொருளிலும் வெறுப்படைதல்த்இ தூக்கமின்மைஇ சுரம் காய்தல் பின்பு
தணிதல்த்இ இரு கண்களிலும் பீளை சாரல்த்இ வயிறு கழிதல்த்இ உடல் வெப்பமாதல்
முதலிய குறிகுணங்கள் உண்டாகும்.

குற்றமுதலிய வேறுபாடுகள்

“கேள்பா சுரம்பிறக்கும் வகையைத் தானே
கெடியான அறுசுவையின் பேதத்தாலும்
தாளப்பா தகாத தம் நடக்கை யாலும்
தருவான வாதபித்த சிலேதம் மென்னும்
முளப்பா முத்தோட மொன்றாய்க் கூடி
முடிவாக விரண்டிரண்டாய்த் தொந்தித் தேதான்
கூளப்பா தனித்தனியே ஆக்ரமித்துச்
சுகமான வாமாசயம் பற்றுந் தானே”

“பற்றியங்கு மிருதுகெட்டி ரூப மாகப்
படிந்திருக்கும் ஆமனெனுஞ் சிலேதம் வடையைத்
தத்திதங்கள் வன்மைக்குத் தகவி ளக்கித்
தகுந்தபடி யவ்வடையை யுப்பச் செய்து
சக்திதரும் அன்னத்தைச் செரியச் செய்து
சதுரான சீரணத்தின் நரம்பின் துவாரம்
சுத்திவரும் ரோமத்தின் துவாரந் தன்னைச்
சுகமாக மறைத்தபின்பு சொல்லக் கேளே.”

“சொல்லுகிறேன் பக்குவாசயத் தானம் சேர்த்துச்
சுகமாக வளர்ந்துவரும் சடராக் கினியை
மெல்லவே விசிறியே யெழுப்பி விட்டு
மெதுவாக அதனுடனே தானுஞ் சேர்ந்து

வல்லவே சரீரத்தில் பரவிப் பின்பு
வலமாக உடல் முழுதும் கொதிப்பைத் தந்து
அல்லலுடன் தேகத்தைக் கொடுமை செய்யும்
அழலான சுரமதனின் றன்மை தானே.”

அதாவதுஇ

மேற்கூறிய அறுசுவையுண்டியின் வேற்றுமைகளாலும்இ தகாத நடத்தையாலும்இ வளிமுதலான முக்குற்றத்தினுள் ஒன்று தனித்தேனும் இ இரண்டுங் கூடியேனும் இ மூன்றுங் கூடி ஒன்றாக இணைந்தேனும் அவைகளின் இயற்கை அளவை கடந்து நிற்குமாதலின் வேற்றுமையடைந்த குற்றங்கள் இரைப்பையைப் (ஆமாசயத்தைப்) பற்றி மெல்லியதாகவும்இ சற்றுக் கடினவடிவோடு அடைபோன்றுஇ இயற்கையாய் அகட்டின் உட்புறம் படிந்துள்ள இவ்வையவடையைஇ மிகுந்தெழுந்த குற்றங்களின் வன்மைக்குத் தக்கவாறுஇ இளக்கி உப்பச் செய்விக்கும் அகட்டில் (இரைப்பையில்) இளகிப் பெருத்த அந்த ஐய அடையானதுஇ உடற்கு வன்மை தரும் உணவை செரிப்பிக்காதபடி செய்யும். அவ்வாறு சரிவரச் செரியா உணவுக்குழடம்பையும் அணுகிஇ நாடோறும் அக்குழம்பைச் (இரசத்தை) செலுத்துகின்ற துளைகளையும் அடைத்து மயிர்க் கால்களின் கண்ணையும் மறைக்கும். அதன்பின் குடற்கு (பக்குவாசயத்துக்கு) சென்று அங்கு இயற்கையாய் இயங்கும் உடற்றீயையும் விசிறி மேலெழுப்பி உடல்முற்றும் அவ்வனலைப் பரவச் செய்யும். இவ்வாறு கதிந்தெழுந்த அனலே சுரம் எனப்படும்.

“சுரம்பிறக்கும் வகையதனைச் சொல்வேன் முன்னால்

சொன்னவழி யறுசுவையும் மாற லாலும்
பெருந்தகா நடவடிக்கை யால்முக் குற்றம்
பிரியாமற் கூடியுமங் கிரண்டி ரண்டாய்
மருவியே தனித்தனியாய்ச் சூழ்ந்து முன்னர்
மாசுபடா திருந்தவா மத்தைப் பற்றி
ஒருவுதலி லாமலதன் மென்மை கெட்டி
யுருவச்சீ தத்தினடை யதனைச் சேர்ந்தே.
தங்களுடை வன்மைதனைக் காட்டி யதனின்
தன்வழிகெட் டுப்பும் வழி தன்னைச் செய்து
நுங்குமுண வாதிகளைச் சமித்தல் செய்யா
நோயடர்ந்து சமிநரம்பின் வழியுமயிரின்
தங்குவழி தமைமருத்துப் பக்குவா சயத்தைச்
சார்ந்துவன லுடற்றீயை விசிறித் தூண்டி
அங்கதிற்றா முங்கூடி யுடல முற்றும்
அழலாக்கி யல்லல்பல விளைக்குந் தானே.”

- அகத்தியர் குணவாகடம்

என மற்றொரு பாடலும் உண்டு

மேற்கூறிய இரண்டு நூலாசிரியர்களும்இ சிலேத்தும அடை என்னும் சொல்லைஇ
‘ஆமம்’ என்னும் வடமொழி சொல்லுக்கு இணையாக்கி கூறியது. அந்நூல்
வழித்தழுவுதலைக் குறிக்கும். தமிழ் மருத்துவ வழியில் நோக்கில் தேரன்
சேகரப்பாவிதனைச் இ

“ குடல் தன்னிற்

சீதமலாது சுரமும் வராது திறமாமே”

- தேரன்

என்றதனாலும்

அசீரணமின்றிச் சுரமும் வராது ”

என்றதனாலும் இ

“என்று துரியோ தனனு

மிளையவனு மங்கர் கோனும்

என்றுமடமே புரியும்

எண்ணமுள சகுனியும்

மந்தரா லோசனை யென்னும்

மந்த வசீகரண முண்டாய்த்

தந்திர புளிப்பு மீறித்

தானனைய வெப்ப மானதினாலே”

- தேரர் மருத்துவ பாரதம்

எனத் தேரர் மருத்துவப் பாரதத்தில் கூறியதாலும்.

உணவு செயல் முதலிய வேறுபாட்டால் சுரம் வருமுன் இரைப்பையில் ஈரல் கட்டி
கூல் கொண்டுஇ உண்ட உணவைச் சமைக்காதுஇ புளித்துஇ செரியாத புளித்த உணவுச்
சாறு சமைநாளங்கள் வழியே (டுலுரியவதை எந்நாளநடன) மயிர்க்கால் துளையையும்
அடைத்துஇ சிறுகுடலைச் சார்ந்துஇ உடற்றீயைப் பெருக்கிப் பரவச் செய்த வளிமுதலிய
குற்றங்கள் மாறுதலின் வன்மைக்குத் தக்கவாறு சுரத்தை வெளியாக்குமென உரைத்தல்
சித்தர் நூல் வழியாமெனக் கொள்ளக் கிடக்கும்.

இச்சுர நோயில் உடலில் உணவுப்பையுமஇ குடலும் இயற்கைத் தொழிலில்
கெடுவதால்இ உணவின் சாரம் கெடும்.

நாடிநடை

“பாங்கான வாதத்திற் சேத்தும நாடிப்

பரிசித்தால் திமிர்மேவு முளைச்சலா கும்

தீங்கான இருமலுடன் சந்நி தோடம்

சேர்ந்தவிடம் வெடிகுலை இருத் ரோகம்

வாங்காத ஈளைமந் தார காசம்

வலியுடனே புறவீச்சு உள்வீச்சு வீக்கம்

ஒங்காணுஞ் சுரமுடனே சுவாச காசம்

உண்டாகும் வெகுநோய்க்கு முறுதி தானே.”

- நோய் நாடல் நோய் முதல் நாடல் திரட்டு

அதாவதுஇ

வாத ஐய தொந்த நாடியில் உடலில் திமிர் உண்டாதல்இ உளைச்சல்இ இருமல் இ சுரம் இ சன்னிஇ வெடிகூலைஇ இருதய ரோகம் (தமரகநோய்)இ ஈளைஇ மந்தாரகாசம் இ உள்வீச்சுஇ புறவீச்சுஇ உடல்வீக்கம் இ சுவாசகாசம் இ உடல் இ நாகி கைஇ கால் இவைகள் திமிர்த்தல் இ வலிநோய் இ தலைவலிஇ வெவ்வேறு தோடகுணங்கள் இ மெய் வெளுத்தல் இ உணவு செல்லாமைஇ பேச்சுத் தடுமாறல் இ வீக்கம் நாளுக்கு நாள் அதிகப்படல் ஆகிய இக்குறிகுணங்களை விளைவிக்குமென்பதாம் எனவே வாத ஐய தொந்த நாடியில் சுரம் இருமல் போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றும் என்பதை அறியலாம்.

சுரநோயில் பிறக்கும் துணைநோய்கள்

“சுரமதே கனலதாகும் சுரமதே சீதமாகும்
சுரமதே தோட மாகும் சுரமதே சோகையாகும்
சுரமதே மேக மாகும் சுரமதே கபமு மாகும்
சுரமதே சாரமாகும் சுரமதே தாகமாமே
சுரமதே வறட்சியாகும் சுரமதே விரத்த மாகும்
சுரமதே சீழுமாகும் சுரமதே மஜ்ஜை யாகும்
சுரமதே கணைய தாகும் சுரமதே இரும லாகும்
சுரமதே சயமதாகும் சுரமதே பொரும லாமே
சுரமதே சூலையாகும் சுரமதே சொறிய தாகும்
சுரமதே விரண மாகும் சுரமதே பித்த மாகும்
சுரமதே வாத மாகும் சுரமதே வாயு வாகும்
சுரமதே ஈளை யாகும் சுரமதே இழுப்பு மாகும்.”

- அகத்தியர் சுரநூல் 300.

சுரநோயில் சீதம்இ தோடம்இ சோகைஇ மேகம்இ கபம்இ தாகம்இ வறட்சிஇ சீழுஇ கணைஇ இருமல்இ சயம்இ பொருமல்இ சூலைஇ சொறிஇ விரணம்இ ஈளைஇ இழுப்பு போன்ற துணை நோய்கள் பிறக்கும் என்பதை அறியலாம்.

சுர நோயிலுண்டாம் தோடக்குறி குணங்கள்

“தயவான சுரந்தனிலே விடமு மாகா
சார்ந்தவிடந் தனிலே தோடந் தழைக்க லாகா
பயமான தோடமதில் சந்நி யாகா
பாங்கான சந்நியிலே கபமு மாகா
இயல்பான கபந்தனிலே வீக்க மாகா
விளங்கியதோர் வாய்வதிலே இளைப்பு மாகா
கயமான இளைப்பதிலே சுவாசம் விக்கல்
கலந்தாலும் மரணமென்று கழற்ற லாமே.”

- சதக நாடி

சுரநோயில் விடமும் அத்துடன் தோடம்இ சன்னிஇ கபம்இ வீக்கமஇ வாய்வுஇ இளைப்புஇ சுவாசமஇ விக்கல் இவை ஒன்றன்பின் ஒன்றாய்த் தோன்றில் மரணம் நிச்சயமாம்.

மற்றும்இ

“இசைந்தபடி சுரந்தனிலே இளைப்பு மாகா

இளைப்பான கபந்தனிலே விடமு மாகா

உசந்தவிடந் தனில்மயக்கம் வாயு வாகா

உண்டான மயக்கமதில் சுவாச மாகா

அசைந்திலகும் சுவாசமதில் வியர்வை யாகா

ஆனகப வியர்வையிலே குளிர்ச்சி யாகா

வசைந்திலகுங் குளிர்ச்சியிலே மயக்கம் விக்கல்

வந்தாலும் மரணமென்று வழங்க லாமே.”

- நோய் நாடல் முதல் நாடல் திரட்டு

அதாவதுஇ

சுரநோயில் இளைப்புஇ விடம்இ மயக்கம்இ வாய்வுஇ வியர்வைஇ சீதளம்இ விக்கல் இவை தொடர்பாகத் தோன்றுமேயானால் நோயினன் சாவது நிச்சயமென அறியவும்.

மேற்கண்ட இரண்டு பாடலிலும் தோன்றிய குறிகுணங்கள் இந்நோயில் தோன்றுமானால் நோயானது தீராது. நோயாளி சாவான்.

அசாத்தியக் குறிகுணங்கள்

“ஐயசுரத்தின் குணங்கேளா யகட பொருமிக் கண்வெளுக்கும்
கையுங்காலுஞ் சோர்ந்து விழும் கண்க ளுள்ளே தான்வீழும்
தொய்யல் சுரமும் விடாததுவும் சொல்லுந் தோட மானாற்போல்
மெய்யு நாக்கு மேவரண்டு விக்க லெடுக்கு மீளாதே.”

“மெய்யில் வந்த வையசுரம் விட்டு விட்டே தான்வெதும்பிக்
கையுங் காலு மேவெதும்பிக் கன்னங் காயு நெஞ்சிடிக்கும்
உய்ய முழலை வாந்தியுண்டா மோடி யோடிக் கட்டும.்.
தையம் பிழைப்ப தரிதுண்டா யதிக மாகுந் சுரந்தானே.”

- பாலவாகடம்

வயிறுபொருமுதல்இ கண்கள் வெளுத்தல்இ கையுங் காலும் சோர்தல்இ கண்கள் குழிவிழுதல்இ இவைகளால் தோடமானாற் போல் உடலும் நாக்கும் வரளுதல்இ விக்கலுண்டாதல் ஆகிய குறிகுணங்கள் இந் நோயில் தோன்றுமானால் பிழைப்பது அரிது.

கைஇ கால்இ கன்னம் இவ்விடங்கள் வெதும்பிக் காய்தல்இ மார்புநோதல்இ உடல் வலித்தல்இ வாந்திஇ உடலில் இங்குமங்கும் கனத்துக் கட்டிபோற் காணாமற் மறைதல்இ

சுரத்தின் வேகம் அளவு கடந்து காணல் ஆகிய இக்குறிகுணங்கள் காணப்பட்டாலும் இந்நோய் தீராது.

மேலும்இ

வெய்யசுரந் தனிலிருமல் துரப்பு விக்கல்
மெய்குளிர்த லுடன்வேர்வை யுரம்வெ தும்பல்
செய்யமுதங் கரம்பாதம் வெளுத்துக் காட்டல்
தியக்கமுறல் மூச்சிழைத்தல் பிரதா பங்கள்
ஐயடைத்துக் குறுகுறுத்த வதிசா ரங்க
ளனலெழும்ப லானகுண மவைகள் கண்டால்
ஐயசுர மாசத்யமா மென்றே யிந்த
வாயான்நன் மறையதி லியம்பி னாரே

- சித்த மருத்துவம்

இருமல்இ விக்கல்இ மெய்குளிரல்இ வியர்வைஇ உடல் வெதும்பல்இ முகமஇ கைஇ கால் இவைகள் வெளுத்தல்இ தயக்கமஇ பெருமூச்சுஇ மார்பில் கோழை கட்டி குறுகுறுத்தல் மிக்கபேதி இவைகளையுடைய ஐயசுரமானது மருத்துவர் கைக்கு வசப்படாதென்பதாம்.

Piniyari Muraimai (நோய் கணிப்பு)

Piniyari muraimai is a method of diagnosing a disease.

“Pini” means = Disease

“Ari” means = Identify

“Muraimiai” means = Method

This is based upon three main principles and Envagai Thervugal. The three main principles are,

1. Poriyal arithal (Inspection)
2. Pulanal arithal (Palpation)
3. Vinathal (Interrogation)

Physicians ‘Pori’ and ‘Pulan’ are used as tools for examining the ‘Pori Pulan’ of the patient. The above principles correspond to the methodology of

1. Inspection
 2. Palpation
 3. Interrogation
- in modern medicine, in arriving a clinical diagnosis of the disease.

1. Poriyal arithal (Inspection)

Pori is considered as the five senses of perception namely,

1. Nose
2. Tongue
3. Eye

4. Skin

5. Ear.

2. Pulanal arithal (Palpation)

Pulan are functions of five senses. They are,

1. Smell
2. Taste
3. Vision
4. Sensation of Touch
5. Hearing.

Vinathal (Interrogation)

Vinathal is asking the information regarding the history of the disease, its clinical feature etc., from the patient or his close relatives who are taking care of him.

அளவைகள் : (நுழப்படை):

யுடயயபையட யசந ரளநன டை உடடைையட னயைபழௌந முக ய னளைநயளந.

“அளவை காண்டல் கருதல் உரை அபாவம் பொருள் ஒப்பாறென்பர்
அளவை மேலும் ஒழிபுண்மை யைதிகத் தோடியல் பென நான்
களவை காண்பர் அவையிற்றின் மேலும் அறைவர் அவையெல்லாம்
அளவை காண்டல் கருதல் உரை என்னும் முன்றிலடங்கிடுமே”

- சிவசித்தியார் அளவை எண். 6

Alavai is divided into ten types, They are,

- | | | |
|-----------------------------|---|---------------|
| 1. Observation | — | காண்டல்; |
| 2. Inference | — | கருதல் |
| 3. Authority, literature | — | உரை |
| 4. Preception | — | அபாவம் |
| 5. Presumption | — | அருத்தப்பத்தி |
| 6. Comparison | — | உபமானம் |
| 7. Inference by elimination | — | பாரிசேம் |
| 8. Probability | — | சம்பவம் |
| 9. Tradition | — | ஐதீகம் |
| 10. Natural Inference | — | இயல்பு |

The above mentioned “ten alavaigal” are included in three alavaigal. They are,

1. Kaandal (Inspection by Siddha method)

Through ‘Kaandal’ the physician can directly see the patient, hear the patients all the complaints and at length concludes a diagnosis.

2. Karuthal (Through Siddha Investigations)

Through Envagai thervu and Neerkuri as well as Neikuri, we can diagnose a disease by Karuthal.

3. Urai (Literature evidence of Siddha)

Comparative study of the signs and symptoms of the patient with the reference books and come to a diagnosis.

Ennvagai thervuagal (Eight diagnostic tools)

Siddhars have developed a unique method of diagnosing the disease by “Ennvagai thervugal”.

“நாடி ஸ்பரிசம் நா நிறம் மொழி விழி

மலம் மூத்திரமிவை மருத்துவ ராயுதம்”

- சித்த மருத்துவ நோய்நாடல் நோய்முதல் நாடல் திரட்டு

“ மெய்க்குறி நிறம் தொனி விழி நா இருமலம் கைக்குறி.

- தேரையர்.

“தரணியுள்ள வியாதி தன்னை யட்டாங்கத்தால்

தானறிய வேண்டுவது யேதோ வென்னில்

தீரணியதோர் நாடி கண்கள் சத்தத்தோடு

தேகத்தினது பரிசம் வருணம் நாக்கு

யிரணமல மூத்திரமாமிவைக ளெட்டு

யிதம்பிடவே தான் பார்த்துக் குறியுங் கண்டு

பரனருளால் பெரியோர்கள் பாதம் போற்றில்

பின்பு தவறாமல் பண்டிதஞ் செய்வீரே”

- அகத்தியர்

குணவாகடநாடி

Hence the diagnosis is made by the following,

1. Naadi (Pulse)
2. Sparisam (Sensation to touch)
3. Naa (Tongue)
4. Niram (Colour)

5. Mozhi (Voice)
6. Vizhi (Eyes)
7. Malam (Faeces)
8. Moothiram(Urine)

The speciality of eight tools of diagnosis is mentioned in the following verses also,

“தொகுக்கலுற்று அட்டவிதப் பரீட்சை தன்னைத்
 துலக்கமுறம் பண்டிதரே தெளிவாகப்
 பகுக்கரிய நாடியை நீ படித்துப் பாருப்
 பகர்கின்ற வார்த்தையைப் பார் நாவைப் பாரு
 வகுக்கரிய தேகமெனத் தொட்டுப் பாரு
 வளமான சரீரத்தின் நிறத்தைப் பாரு
 சகிக்கரிய மலத்தைப் பார் சலத்தைப் பாரு
 சார்ந்த விழிதனைப் பார்த்து தெளிவாய்க் காணே.

முயடியளரசயஅ னை சுநடயவழைநெ றவை நுனெயபயை வாநசளரபயட

1. யேயனை (ரடளந):

உடலில் உயிர் தரித்திருப்பதற்குக் காரணமான சக்தி எதுவோ. அதுவே தாது அல்லது நாடி எனப்படும்

“நாடி என்றால் நாடியல்ல நரம்பில் தானே
 நலமாகத் துடிக்கின்ற துடிதானுமல்ல
 நாடி என்றால் வாத பித்த சிலேற்பனமுமல்ல
 நாடி எழுபத்திராயிரந் தானுமல்ல
 நாடி என்றால் அண்ட பேரண்டமெல்லாம்
 நாடி எழுவகைத் தோற்றத்துள்ளாய் நின்ற
 நாடியதுயா ராய்ந்து பார்த்தாரானால்
 நாடியுறும் பொருள் தெரிந்து நாடு வாரே”

- பதினெண் சித்தர் சதகநாடி நூல்

Naadi is a suitable diagnostic tool used by siddhars. It can be felt one inch proximal to the wrist on the radial side by means of palpation with the tip of index, middle and ring fingers corresponding vatham, pitham and Kabam respectively.

The three humours Vatham, Pitham and Kabam exists in the ratio 1:1\2:1\4 normally. Dearrangement in these ratios leads to various disease entities.

The three “Uyir thathukal” are formed by the combination of three naadigal with three vayu

a. Edakalai	+	Abanan	=	Vatham.
b. Pinkalai	+	Piranan	=	Pitham
c. Suzhumunai	+	samanan	=	Kabam

இருந்தபோதிலும் குழந்தைகளுக்கு நாடி கணிப்பது கடினம் என்பதை

“கொண்டிடவே கயரோகி காச ரோகி

குறிப்பாகச் சிற்றின்பம் செய்த பேர்கள்

அண்டிடவே தரித்திரர்கள் விருத்தர் பாலர்

அன்பாகத் தண்ணீரில் முழுகினார்கள்

கொண்டிடவே இவர்களது உறுப்பின் தாது

கூறவே முடியாது எவர்க்குக் கிடும்

பண்டிடவே யிப்பீட்சை யார்தான் காண்பார்

பராபரத்தின் மகிமையிது பாரு பாரே”

- சதக நாடி

vd;Dk; ghlyhy; mwpayhk;.

In Kabasuram, the following types of Naadi can be seen commonly. They are,

- Pitha Kabam
- Kaba Vatham
- Kaba Pitham

II. Sparisam:

Sparisam is a method of palpation and percussion to know the condition of the body like warm, fever, chillness, sweating, numbness, parasthesia, dryness of the body, erosion patches, ulcers, oedema, emaciation, swelling, obesity and enlargement of liver, spleen. In Kabasuram, all patients have Vepam.

III. Naa:

This is the method of inspection of the tongue mainly gums, teeth, lips, palate etc. to find out the colour changes according to vatha, pitha, kaba and mukkutra disease, by noting the tongue's dryness or wetness, excessive salivation, redness, ulceration, pallor, any malignant growth, predominant taste in the tongue, speech and movement of tongue.

In Kabasuram, some patients have coated and pale tongue.

IV. Niram:

Colour indicating the vatha, pitha, kaba, mukkutram, yellow, pallor, redness of the skin, bluish discoloration of conjunctiva and nail beds are noted.

In Kabasuram, no abnormality found.

V. Mozhi:

Clarity of voice, any disturbances, sound voice, slurring, crying, talk induced by hallucination are noted.

In Kabasuram, no abnormality found.

VI. Vizhi:

Abnormal colour changes indicating the three doshas. Pallor, excessive lacrimation, accumulation of secretion at the angle of eyes, subconjunctival bleeding, any specific disease of the eyes are noted.

In Kabasuram, some patients have pallor of conjunctiva.

VII. Malam:

“மலமுத்திரக்குறி செப்பிடின் மலைமேற்பகுதி விளக்காம்
மையற்கொடு கணையாகிய மௌவந் கிணையாமே
மலமானது புயலாமென்ற மன்னிற் பெறுசுரமே
மலருங் கவிற்றளால் தன்மக்கள் பெறுசுரமே
மகவான் கரியானா வது மறவின் சுரமாமே
மஞ்சட்கிணை யானவது மண்ணிற் தொடு கபமே.”

- தேரன்வைத்திய மகாகரிசல்

Quantity, colour, odour, froth, abnormal consistency, indigestion, frequency, constipation are noted.

In Kabasuram, there were loose stools in malakuri.

VIII Moothiram:

Quantity, colour, odour, froth, frequency, retention, deposits, presence of abnormal constituents such as sugar, protein etc are noted.

Collection of urine for the determination of Neerkuri and Neikuri, is a special diagnostic method.

Neerkuri and Neikuri

“அருந்து மாறிரதமும் அவிரோதமதாய்
அ.கல் அலர்தல் அகாலவூன் தவிர்ந்தழற்
குற்றள வருந்தி உறங்கி வைகறை
ஆடிகலசத் தாவியே காது பெய்
தொரு முகூத்தக் கலைகுட் படுநீரின்
நிற்குறி நெய்க்குறி நிருமித்தல் கடனே.”

- நோய்நாடல் நோய் முதல் நாடல் திரட்டு

Prior to the day of urine examination the patient is instructed to take a balanced diet and quantities of food must be proportionate to his routine intake. The patient should have good sleep. After waking up in the morning, the first urine voided is collected in a clear, wide mouthed glass container and is subjected to analysis of “Neerkuri and Neikuri” within one and half an hour.

Neerkuri

“வந்த நீர்க்கரி யைடை மணம் நுரை எஞ்சலென்
றைந்திய லுளவை யறைகுது முறையே”

- சித்த மருத்துவாங்க சுருக்கம்

VOIDED URINE HAS THE FOLLOWING CHARACTERS

1. Niram - Colouration
2. Edai - Specific gravity
3. Manam - Smell
4. Nurai - Frothy Nature
5. Enjal - Quantity of urine voided.

In Suramஇ

“சுரப்பிணி அரிசனத்தோயங் காட்டுமே”

- நோய் நாடல் நோய்முதல்நாடல் திரட்டு

என்பதால் சுரநோயில் மஞ்சள்நிறம் பொருந்திய நீர் வெளிப்படும் என்பர்

அசாத்திய நீர் நிறம்:

“சுரமேனும் மேகத்துனி யேனும் இருக்கில்

பெருகிய மூத்திரம் பிரிக்கும் உயிரையே.

- நோய்நாடல் நோய்முதல்நாடல் திரட்டு

என்பதால் சுரம் அல்லது மேகநோய் கண்டிருக்கும்போது அதிகரித்த நீர் உயிரைப் போக்குமென அறியலாம்.

Neikuri:

The speciality of neikuri is stated in the following verse,

“ஐக்குறி கொடுவட வானிழ லமர்ந்தோர்

கைக்குறி தெரித்த நங்கடவுளைத் துதித்தே

மெய்க்குறி நிறந்தொனி விழி நாவிரு மலம்

கைக்குறி முழுவதா உங்கற்றார் தம்மினும்

பொய்க்குறி மெய்க்குறி புகலுமெ வர்க்கும்

நெய்க்குறி யதனை யிந்நீணிலத் துரைப்போம்”

- சித்த மருத்துவ நோய் நாடல் நோய் முதல்நாடல் திரட்டு

The process of dropped gingely oil indication,

நிறக்குறிக் குரைத்த நிருமா ணநீரிற்

சிறக்க வெண்ணெய் யோர் சிறுதுளி நடுவிடுத்

தென்றுறத் திறந்தொலி யேகாதமைத்ததி

னின்றதிவலை போம் நெறி விழியறிவும்

சென்றது புகலுஞ் செய்தியை யுணரே.

- சித்த மருத்துவ நோய் நாடல் நோய் முதல்நாடல் திரட்டு

The collected specimen as said above is to be analysed by following method. The specimen is kept open in a glass dish. It is to be examined under direct sunlight, without any shaking of the vessel. Then add on drop of gingely oil by at distance of 1½ or ¾ inch height, observe keenly the direction in which it spreads within few minutes, and conclude the diagnosis as follows,

“அரவென நீண்டின் அ.:தே வாதம்

ஆழிபோல் பரவின் அ.:தே பித்தம்

முத்தொத்து நிற்கின் மொழிவதென் கபமே

அரவில் ஆழியும் ஆழியில் அரவும்

அரவில் முத்தும் ஆழியில் முத்தும்.”

- சித்த மருத்துவ நோய்நாடல் நோய் முதல் நாடல் திரட்டு

பாம்புபோல் பரவினால் வாதம் என்றும்இ

மோதிரம் போல் பரவினால் பித்தம் என்றும்இ

முத்தொத்து நின்றால் கபம் என்றும் அறியலாம்

Paruvakaalam (Seasonal Variations)

The whole year is constituted by six seasons. They are,

S.No	Kaalam	Kuttram	State of Kuttram	Suvai
1.	Kaar Kaalam (Aavani-Puratasi) (Aug 16 – Oct 15)	Vatham ↑↑ Pitham ↑	Vettrunilai Valarchi. Thannilai Valarchi	Enippu Pulippu Uppu.
2.	Koothir Kaalam	Vatham (–)	Thannilai Adaithal	Enippu

	Iypasi – Karthigai (Oct16 – Dec15)	Pitham ↑↑	Vettrunilai Valarchi.	Kaippu Thuvarppu
3.	Munpani Kaalam (Markazhi – Thai) (Dec16 – Feb15)	Pitham (–)	Thannilai Adaithal	Enippu Pulippu Uppu
4.	Pinpani Kaalam (Masi – Panguni) (Feb16 – Apr15)	Kabam ↑	Thannilai Valarchi.	Enippu Pulippu Thuvarppu
5.	Elavenil Kaalam (Chithirai – Vaikasi) (Apr16 – Jun15)	Kabam ↑↑	Vettrunilai Valarchi.	Kaippu Karppu Thuvarppu
6.	Mudhuvenil Kaalam (Aaani – Aadi) (Jun16 – Aug15)	Vatham ↑ Kabam (–)	Thannilai Valarchi Thannilai Adaithal	Enippu

The incidence of Kabasuram is predominant in Karkaalam and Koothirkalam.

FIVE TYPES OF LANDS It is divided into five types.

1. Kurinji : Mountain regions and surroundings.
2. Mullai : Forest regions and surroundings.
3. Marutham : Cultivating regions and surroundings.
4. Neithal : Sea and Coastal regions.
5. Palai : Desert land only.

Most of the sufferers of Kabasuram belongs to Neithal Thinai and Kurinji

UDAL KATTUGAL

1. Saaram : It gives strength to the body and mind .
2. Senneer : Saaram after absorption is converted into senneer. It is responsible for knowledge, strength, boldness, and healthy complexion.
3. Oon : Gives structure and shape to the body and is responsible for

the movement of the body.

4. Kozhuppu : Lubricates the organs to proceed on it own works
5. Enbu : Protects the vital organs and used for movements and nominates body structure.
6. Moolai : Present inside the bones and it gives strength and maintain the normal condition of the bone.
7. Sukkilam (or) Suronitham : Responsible for the reproductive functions of species.

Among these 7 Udal kattugal, saaram gets affected in patients with Kabasuram.

In some patients senneer is also affected.

Sl.No	Udal Kattugal	Increased Conditions	Decreased Conditions
1.	Saaram	Leads to diseases identical to the increase in Kaba like loss of appetite, excessive salivation	Loss of Weight, tiredness, dryness of skin, laziness, diminished activity of the sense organs
2.	Senneer	Boils and tumours in different parts of the body, splenomegaly, Colic pain, increased blood pressure, reddish eye and skin, jaundice, leprosy, haematuria etc	Tiredness, Lassitude, anaemia
3.	Oon	Tumours or extra growth around the neck, face abdomen, thigh, genitalia etc	Muscle wasting
4.	Kozhuppu	Identical to that of increased oon associated with dyspnoea and loss of activity	Pain
5.	Enbu	Strong bones and teeth	Weak bones, teeth, nails and hairs
6.	Moolai	Heaviness, swollen eyes, swollen phalanges, oliguria and non – healing ulcers	Osteoporosis and shunken eyes.
7.	Sukkilam (or) Suronitham	Increased sexual activity and signs identical to urinary calculi	Failure to reproduce, pain in genitalia etc.

Mukkutram

Human body is influenced by Three doshas (ie) Vatham, Pitham and Kabam. They are responsible for normal physiological condition of the body.

Vatham:

Vatham is a kinetic energy, which influences all movements.

Vatham is located in the abanan, idakalai, faeces, spermatic cord, iliac bone, skin, nerves, joints, hair follicles, muscles, bone, ear and thigh.

Sl.No	Name	Locations	Physiologic Functions
1.	Piranan	Heart, Lower and Upper Respiratory Tracts	Controls knowledge, mind and five objects of sense, useful for breathing
2.	Abanan	Lower abdomen and extremities	Responsible for urination, expels faeces and foetus, discharge sperm and menstruation.
3.	Viyanan	Mainly at heart	Responsible for movement of all parts of the body and used to feel the sensation
4.	Uthanan	Chest	Responsible for vomiting, cough, hiccough, sneezing
5.	Samanan	Stomach	Aids for proper digestion. It controls the activity of other vayus
6.	Naagan	Eyes	Responsible for opening and closing of the eyes
7.	Koorman	Heart and Eyes	Responsible for vision and yawning and controls lacrimation
8.	Kirukaran	Throat	Responsible for salivation nasal secretion and appetite
9.	Thevathathan	Eruvai & Karuvai	For laziness, sleeping and anger
10.	Thananjeyan	Nose	Responsible for bloating of the body after death. It escapes on the third day after death through the cranium when it bursts.

In the case of Kabasuram.

1. Pranan - Cough expectoration, breathlessness.
2. Abanan - Loose stools.
3. Uthanan - Vomiting.
4. Samanan - Due to other vayus it is affected

5. Kirukaran - Loss of appetite

The above vayus are affected commonly.

Pitham:

Pitham is responsible for all the transformation. Pitham is located in urinary bladder, heart, head, umbilicus, abdomen, blood, sweat, skin and eyes.

Pitham is classified into 5 types. They are,

1. Anal Pitham - Responsible for digestion of food.
2. Ranjaga pitham - Responsible for colour of blood.
3. Sathagam - Located in heart and is responsible for normal activities of the body.
4. Alosagam - Responsible for normal vision
5. Prasagam - Responsible for the complexion of skin.

In case of Kabasuram

1. Anal Pitham - Loss of appetite
2. Ranjagam - Paleness of the conjunctiva and tongue
3. Sathagam - difficulty to do the routine works properly

The above vayus are affected commonly

Kabam

Stabilizes, maintains and lubricates all movements.

Kabam is found in samanan, semen, brain, head, tongue, nose, bones, bone marrow, fat, nerves, chest, blood, large intestine, eye, stomach and pancreas.

Kabam is classified in to 5 types, they are.

1. Avalambagam : Heart is the center for Avalambagam, It controls all other forms of kabam.
2. Kilethagam : Stomach is the center for kilethagam. It give moisture and softness to the ingested food and helps for digestion.
3. Pothagam : Tongue is the center for pothagam and it is responsible for the sense of taste.
4. Tharpagam : Head is the center for tharpagam. It gives cooling effect to eyes.
5. Santhigam : It lies in the joints and is responsible for the locomotive action of movable bony joints.

In Case of Kaba Suram, the following Kabam were affected.

1. Avalambagam - Cough with expectoration.
2. Kilethagam - Loss of appetite.
3. Santhigam - Arthralgia.

Abnormal functions of Vatham

Pain in the wholebody, twitching, piercing pain, inflammation, red coloured complexion and also roughness of the skin. Hardness of the limbs, astringent, taste, sweating, and numbness or paralysis of the limb, tremors, muscular wasting, severe pain, decrease in the amount of excretion of stools and urine, thirst, blackish discolouration of the skin, stools, urine.

Abnormal functions of Pitham

Indigestion, hyper acidity burning sensation over the stomach, chest and throat.

Abnormal functions of Kabam

Pale skin complexion, cold, itching, dullness, heaviness, oiliness, loss of sensation, a sense of sweetness in mouth.

Humor	Increase	Decrease
Vatham	Distended abdomen, Constipation, Weakness, Insomnia Tremors Breathlessness Blackish discolouration	Body pain, Feeble Voice, Syncope, Diminished capability of brain
Pitham	Yellowish discolouration of eyes, skin, urine and motion Polyphagia Polydypsia Burning sensation all over the body Sleeplessness	Cold, Pallor, Decreased appetite
Kabam	Loss of appetite, Excessive salivation, Heaviness,	Prominence of bone edges, Dry cough, Lightness

	Dyspnoea, Excessive sleeping, Whiteness, Diminished activity.	Profuse sweating, Palpitation, Giddiness, Dryness of joints
--	--	--

Relation between Suvai, Panjabootha and Mukkutram

Sl.No	Suvai	Panjabootha	Mukkutram
1.	Enippu (Sweet)	Piruthivi + Appu	Kaba ↑ Vatha ↓ (-) Pitha ↓ (-)
2.	Pulippu (Sour)	Piruthivi + Theyu	Kaba ↑ Pitha ↑ Vatha ↓ (-)
3.	Uppu (Salty)	Appu + Theyu	Kaba ↑ Pitha ↑ Vatha ↓ (-)
4.	Kaippu (Bitter)	Vayu + Space	Vatha ↑ Kaba ↓ (-) Pitha ↓ (-)
5.	Karppu (Pungent)	Vayu + Theyu	Vatha ↑ Pitha ↑ Kaba ↓ (-)
6.	Thuvarppu (Astringent)	Piruthivi + Vayu	Vatha ↑ Kaba ↓ (-) Pitha ↓ (-)

↑ - Valarchi

↓ - Samappaduthuthal

Udal Vanmai – Body Immunity

The Udal Vanmai is classified into 3 types. They are,

- 1) Iyarkai Vanmai
- 2) Seyarkai Vanmai
- 3) Kaala Vanmai

1. Iyarkai Vanmai

Natural immunity of the body itself by birth

2. Seyarkai Vanmai

Improving the health by intake of nutritious food materials, activities and medicines.

3. Kaala Vanmai

Development of immunity according to age and the environment.

When Udal Vanmai is affected there may be a possibility of Kabasuram.

Gnanenthiriyam

Gnanenthiriyam are Mei, Vai, Kan, Mooku and Sevi.

1. Mei : Feels all types of sensation.
2. Vai : For recognizing taste
3. Kann : Meant for vision
4. Mooku : For recognizing smell
5. Sevi : For hearing.

In case of “Kabasuram” no abnormality was found

Kanmenthriyam:

Kanmenthriyam are kai, Kaal, vaai, eruvaai and karuvaai.

1. **Kai** : Majority of normal works done by hands
2. **Kaal** : For walking
3. **Vaai** : For Speaking
4. **Eruvaai** : For defecation
5. **Karuvaai** : For reproduction

In case of ‘Kabasuram’ no abnormality was found.

Maruthuvam

Line of Treatment:

Siddha treatment is not only for complete healing but also prevention and rejuvenation. Saint Thiruvalluvar says about physician duty, study the disease, study the cause, treat subsiding way and do what is proper and effect.

“நோய் நாடி நோய் முதல் நாடி அது தணிக்கும்
வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்.

“உற்றான ளவும் பணியளவுங் காலமுங்
கற்றான் கருதிச் செயல்.”

- திருக்குறள்

So it is essential to know the disease, the aetiology, the nature of patients, severity of the illness, the seasons and the time of occurrence must be observed clearly.

Line of treatment is as follows.

1. Kaappu (prevention)
2. Neekkam (Treatment)
3. Niraivu (Restoration)

1. Kaappu (Prevention):

As per Siddha system even during the time of conception the vinaipayan is transferred into the fertilized embryo, which is the aetiology for certain diseases and may be cured not only by medicines but by teaching the following habits.

1. Teaching good moral habits.
2. Avoid stress and strain.
3. Always have good mental thoughts by doing meditation.
4. Yoga

2. Neekam (Treatment)

The aim of treatment is based on,

- a. To bring the three doshas into normal equilibrium state, emetics and purgatives are given. But the children is already weak. So administration of purgatives and emetics is excluded from line of treatment.
- b. To treat the patient according to the symptoms by internal medicine.
 1. *Surakudari mathirai* – 1/2 to 1 tab B.D
 2. *Kabasura Kudineer* – 15 to 30 ml.

Pathiyam:

During the course of treatment, the drug is administered to the patients according to the nature of disease and the patients were advised to follow certain restrictions regarding diet and physical activities.

This type of medical advice in siddha system of medicine is termed as “Pathiyam”. Importance of pathiyam is quoted as follows.

“பத்தியத்தினாலே பலனுண்டாகும் மருந்து
பத்தியங்கள் போனால் பலன் போகும் - பத்தியத்தில்
பத்தியமே வெற்றிதரும் பண்டிதர்க்கு ஆதலினால்
பத்தியமே உத்தியென்று பார்”

- தேரையர் வெண்பா

The patient with Kabasuram was advised to avoid cool drinks, cold water and exposure to chill weather.

3. Niraivu: (Restoration)

1. Reassurance of disease recovery was given to all patients
2. All the patients were advised to live in good health free from disease

Diet:

“மருந்தே உணவு உணவே மருந்து”

- திருமூலர்

“மாறுபாடி ல்லாத உண்டி மறுத்துண்ணின்

ஊறுபா டில்லை உயிர்க்கு”

- திருக்குறள்

என்பதினாலஇ உண்ணும் உணவப் பொருளிலும் கவனம் செலுத்த வேண்டும். குளிர்ந்த பொருட்களைத் தவிர்க்க வேண்டும். குளிர்ந்த காற்றுஇ குளிர்ப்பனியில் உலாவுவதை தவிர்க்க வேண்டும்.

MODERN ASPECTS

ACUTE BRONCHITIS

Kabasuram more or less resembles acute bronchitis in modern medicine. The signs and symptoms of *kabasuram* can be correlated with the clinical features of acute bronchitis which is briefly discussed as follows.

Bronchitis is an inflammation of the large bronchi of the lungs.

Definition:

Acute bronchitis is characterized by cough and sputum (phlegm) production and symptoms related to the obstruction of the airways by the inflamed airways and the phlegm, such as shortness of breath and wheezing.

Acute bronchitis is an infection of the bronchial tree. The bronchial tree is made up of the tubes that carry air into lungs. When these tubes get infected, they swell and mucus forms inside them. This makes it hard to breathe. It causes coughs up mucus & wheeze.

In the past, bronchitis was a term reserved for children who cough with viral respiratory tract infections and who may also wheeze.

Acute bronchitis is probably best defined as cough with rhonchi or coarse crackles that clear with coughing and no evidence of pneumonia.

Description

Acute bronchitis occurs most frequently during the winter. It often follows a viral infection such as cold or the flu, and may accompany a bacterial infection.

Acute bronchitis more commonly affects younger than older children and boys more often than the girls. The prevalence of bronchitis varies with age.

A person who has acute bronchitis is usually better within two weeks. The cough that accompanies the disease may last longer however, as with similar infections of the airways, pneumonia may also develop.

Anyone can get acute bronchitis. However, people with weak immune systems, such as infants & the elderly, are more prone to the disease.

Pathogenesis

Acute bronchitis is characterized by infection of the terminal bronchia. Infection and inflammation produces bronchial edema and mucus production. For more virulent viruses such as influenza and adenovirus, cough may result from the destruction of the lower respiratory epithelium, which may be extensive. For less virulent viruses such as common cold viruses, it is postulated that activation of inflammatory mediators and altered bronchial mucociliary function play a more important role..

Typical viruses:

Respiratory syncytial virus, rhinovirus, influenza.

Causes and Risk factors

The most common viruses associated with bronchitis are influenza virus types A and B that cause influenza, and rhinovirus, para influenza, and coronavirus, which cause the common cold.

Bacterial infection with *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* and *Bordetella pertussis*, particularly in young adults, can lead to acute bronchitis.

The causes of acute bronchitis are primarily infectious and mostly viral. The most commonly associated infectious agents of acute bronchitis in early childhood are respiratory syncytial virus (RSV), influenza virus, and para influenza virus types 1 and 3.

Adenovirus may cause disease, especially in young children. After 5 years of age mycoplasma pneumonia is common, becoming the most commonly isolated infectious agent causing bronchitis among persons 6 – 20 years of age.

Acute bronchitis is almost always caused by viruses that attack the lining of the bronchial tree and cause infection. Body fights back against these viruses, more swelling occurs and more mucus is made. It takes time for body to kill the viruses and heal the damage to bronchial tubes.

In most cases the same viruses that cause cold cause acute bronchitis. Research has shown that bacterial infection is a much less common cause of bronchitis. Very rarely, an infection caused by a fungus can cause acute bronchitis.

Multiple epidemiologic studies have demonstrated that viruses produce most attack of acute bronchitis. Rhinovirus is the organism most frequently recovered from children with acute bronchitis, particularly those whose disease is associated with

wheezing. Respiratory syncytial virus, influenza, para influenza,, adeno virus and the para myxoviruses have also been identified.

Rubeola is almost universally associated with acute bronchitis, the respiratory symptoms often preceding the more classic manifestations of this infection.

Onset of viral bronchitis is usually gradual with cough appearing three to four days after the rhinitis. The presence of cough denotes extension of the infection to the trachea and bronchi. The cough is initially non – productive, but several days into the illness it may evolve into a loose, gurgly cough with production. The younger child generally swallows the mucus. Vomiting associated with coughing paroxysms can occur. The vomitus frequently contains mucus, confirming the productive nature of the cough.

Auscultation of the chest is frequently unremarkable in the early stages. Rhonchi may be heard as the cough progresses. Rales are infrequent.

With the exception of the bronchitis associated with Bordetella pertusis, mycobacterium tuberculosis corynebacterium diphtheria and mycoplasma pneumoniae primary bacterial trachobronchitis seems to be quite rare. The incidence of secondary bacterial infection following a viral bronchitis is difficult to determine.

Streptococcus pneumoniae, staphylococcus aureus, and haemophilus influenzae have been implicated as etiologic agents, but because these organisms can be found in oral pharynx, their presence is not always proof of disease.

Risk factors

- Air pollutants
- Allergies
- Chronic sinusitis
- Lack of pertussis immunization.
- Smoke inhalation.
- Low Birth Weight
- Malnutrition
- Indoor Pollution

Signs and symptoms

The first sign of bronchitis is usually a persistent dry cough (associated with upper respiratory infection). Eventually, coughing brings up sputum from the lungs that may be thin, clear and white. As infection progresses, the sputum becomes thick and yellow, green or brown.

Other symptoms include the following

Burning pain, wheezing and crackling in the chest.

Painful and difficult breathing.

Malaise

Fever.

Insomnia may develop with persistent nighttime coughing. Symptoms usually last 3 to 7 days; a dry cough commonly persists several weeks after the infection resolves.

Prognosis

Acute bronchitis usually lasts a few days. It may accompany or closely follow a cold or the flu, or may occur on its own. Bronchitis usually begins with a dry cough, including waking the sufferer at night. After a few days it progresses to a wetter or productive cough, which may be accompanied by fever, fatigue and headache. The fever, fatigue and malaise may last only a few days; but the wet cough may last up to several weeks.

Acute bronchitis may lead to asthma (or) pneumonia.

Physical Examinations

Inspection

Movement of chest wall normal or symmetrically diminished

Mediastinal displacement none

Palpation

Vocal resonance – normal

Percussion

Normal

Auscultation

Breath sounds – Vesicular with prolonged expiration

Added Sound – Rhonchi, usually with some coarse crepitations.

Diagnosis:

A physical examination will often reveal decreased intensity of breath sounds, wheezing, rhonchi and prolonged expiration.

A variety of tests may be performed in patients presenting with cough and shortness of breath.

A blood test would indicate inflammation (as indicated by a raised WBC count)

Neutrophils infiltrate the lung tissue, aided by damage to the airways caused by irritation.

Damage caused by the irritation of the airways leads to inflammation and leads to neutrophils being present.

Mucosal hypersecretion is promoted by a substance released by neutrophils.

Further obstruction to the airways is caused by more goblet cells in the small airways. This is typical of chronic bronchitis.

Chest x- rays are indicated only if there is any suspicion of pneumonia based on history or physical exam.

Complications:

Left untreated, acute bronchitis can occasionally progress to pneumonia and chronic bronchitis, particularly in people with suppressed immune systems or lung disease.

Chronic bronchitis is associated with long- term constriction, and other diseases, including asthma, emphysema and chronic obstructive pulmonary disease.

Differential Diagnosis

Pneumonia

Asthma

Acute exacerbation of chronic bronchitis

Pertussis

Postnasal drip

Reflux

Aspiration of foreign body.

Treatment

Acute bronchitis is generally mild disorders that responds to supportive measures.

Supportive measures include rest, hydration, and humidification of inspired air, avoidance of respiratory irritants (e.g. Cigarette smoke), antipyretics and bronchodilators for those with wheezing.

Persistent coughing with gagging and vomiting can precipitate dehydration and serum metabolic changes. Monitoring of these parameters in the severely affected host and reconstitution of deficits by oral or parenteral rehydration are indicated.

Specific antimicrobial therapy can be provided when *Haemophilus influenza* or *Streptococcus pneumoniae* is isolated.

OBSERVATION AND RESULTS

For the clinical study, 50 cases were selected, 30 cases treated in OPD and 20 cases in IP of Ayothidoss Pandithar Hospital of National Institute of Siddha, Chennai-47

Results were observed with respect to the following criteria,

1. Age distribution.
2. Sex distribution
3. Paruvam Distribution
4. Diet Habits
5. Religion Distribution
6. Socio – economic status
7. Family history
8. Thina reference
9. Seasonal Reference
10. Distribution of three dosham
11. Udal kattugal reference
12. Envagai Thervugal
13. Neerkuri, Neikuri reference
14. Clinical features
15. Results after treatment.

Table – 1: Age - Gender distribution of 50cases (30 cases in OP & 20 cases in IP) of *Kabasuram*.

Age (Yr)	Gender		Total
	Male	Female	
3– 4	4	3	7
5 – 6	5	3	8
7 – 8	6	4	10
9 – 10	4	5	9
10 – 12	10	6	16
	29	21	50

Out of 50cases taken for clinical trial most of the cases were in 11-12 age group

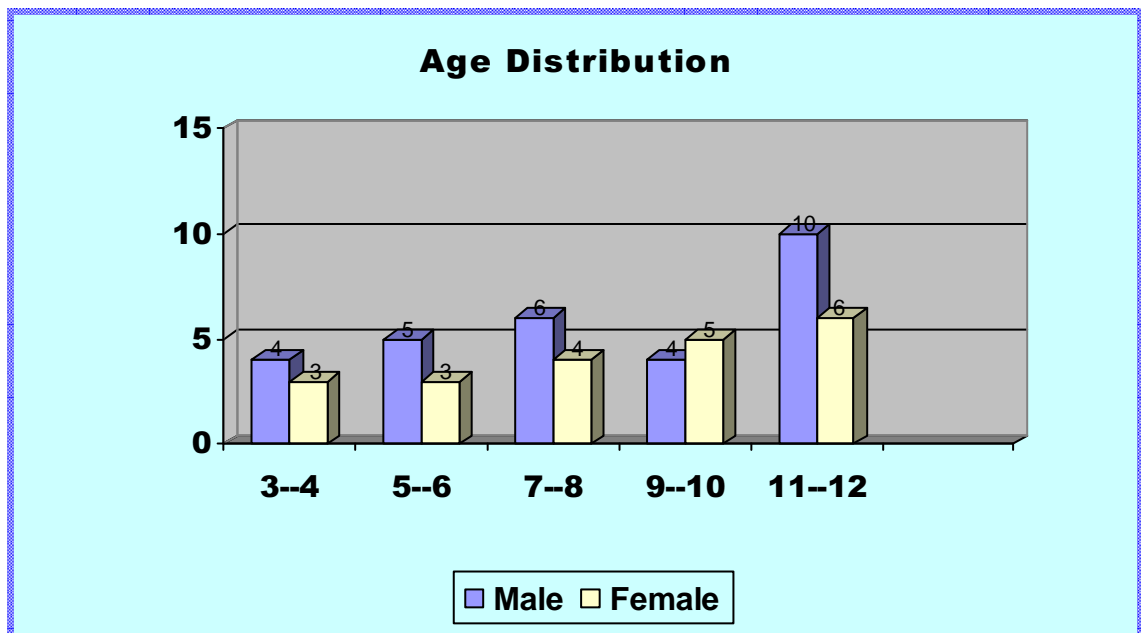
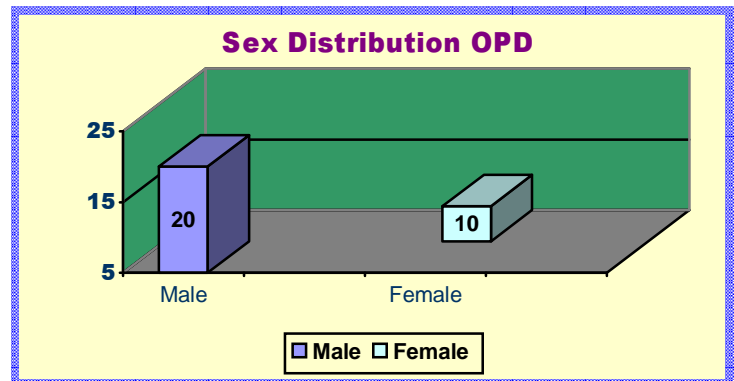
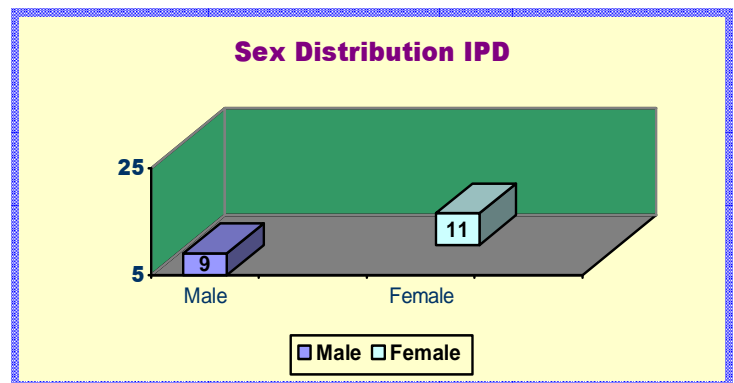


Table.2. Sex Reference of 50cases (30 cases in OP & 20 cases in IP) of *Kabasuram*.

Sl.No	Sex	No. of cases	%
1.	Male	20	66
2.	Female	10	34
	Total	30	100



Sl.No	Sex	No. of cases	%
1.	Male	9	45
2.	Female	11	55
	Total	20	100



Out of 50 cases, 56% were males and 42% were females. So this disease can affect either sex.

Table: 3 Paruvam Distribution of 50 cases of *Kabasuram*.

a. Male Children:

Sl.No	Paruvam	No. of cases	Percentage
1.	Ambuli, Sitril, Siru parai, Siru ther paruvam (3-5yr)	8	27
2.	Siru, Valiba Paruvam (5-12yr)	21	73

a. Female Children

Sl.No	Paruvam	No. of cases	Percentage
1.	Ambuli, Ammanai, Neer --aduthal, Uonjal (3-5yr)	4	20
2.	Pethai, Pethumbai, Mangai Paruvam (5 – 12 yr)	17	80

The clinical study revealed that the incidence of the disease was high in male than female children.

Table: 4 Diet Habits of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Diet Habits	No. of cases	%
1.	Vegetarian	10	20
2.	Non – Vegetarian	40	80
	Total	50	100

Out of 50 cases 20% were taking vegetarian diet, 80% were taking non – vegetarian diet.

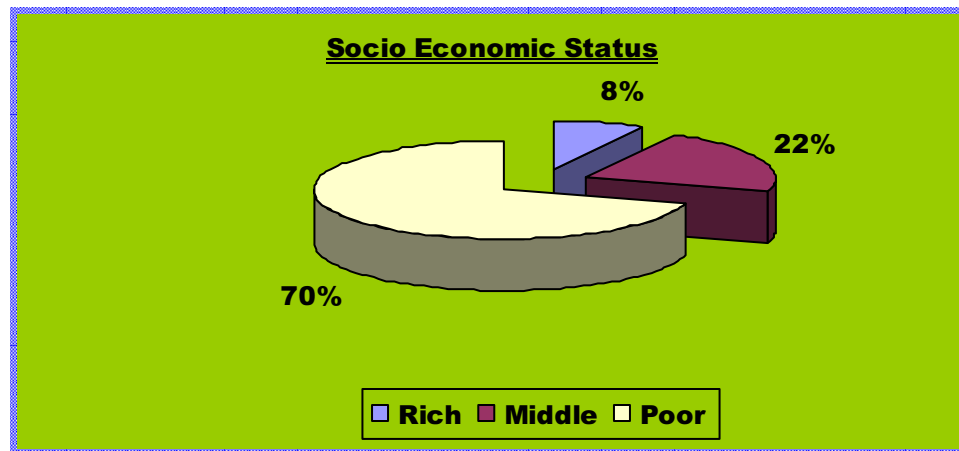
Table – 5: Religion of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Religion	No. of cases	Percentage
1.	Hindu	37	74
2.	Christian	2	4
3	Muslim	11	22
	Total	50	100

Out of 50 cases 74% of cases were Hindus, 4% of cases were Christians and 22% of cases were Muslims.

Table: 6 : Socio – Economic Status of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Economic	No. of cases	Percentage
1.	Poor	35	70
2.	Middle	11	22
3	Rich	4	8
	Total	50	100



Out of 50 cases 70% of cases were poor, 22% of cases were middle and 8% of cases were rich class.

Table 7: Family History of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Family History	No. of cases	Percentage
1.	Present	33	66
2.	Absent	17	34
	Total	50	100

Out of 50 cases treated, 66% cases had positive family history and 34% had no family history

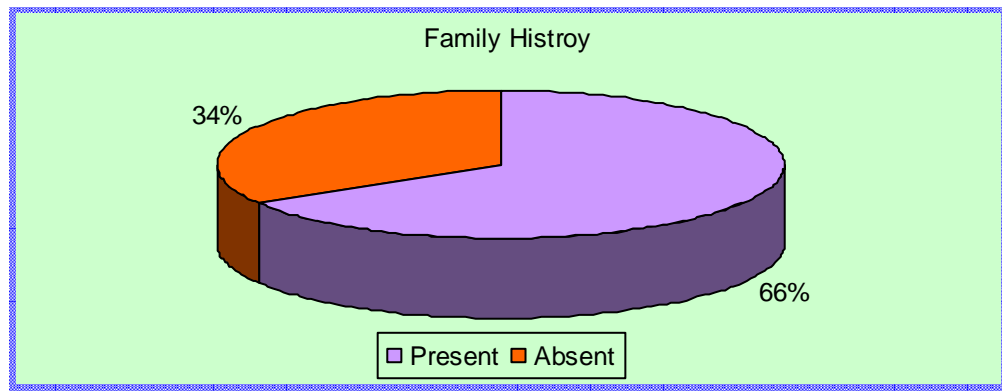


Table 8: Thinai Reference of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Thinai History	No. of cases	Percentage
1.	Kurinji	13	26
2.	Mullai	18	36
3	Marutham	8	16
4.	Neithal	6	12
5.	Paalai	-	-
	Total	50	100

Out of 50 cases 26%in Kurinji,36% in Mullai,16% in Marutham and 12 % of cases in Neithal Nilam. Siddha literature mentioned that Kaba diseases are more common in peoples dwelling in Kurinji nilam.

THINAI REFERENCE

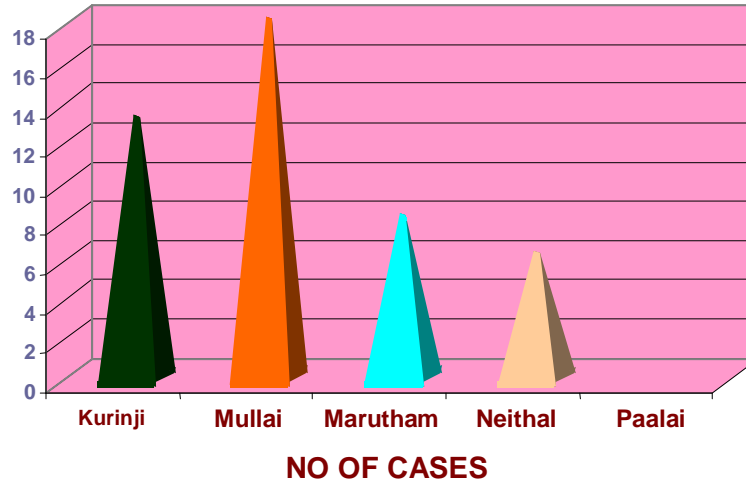


Table 9: Seasonal Reference of 50 cases of *Kabasuram*.

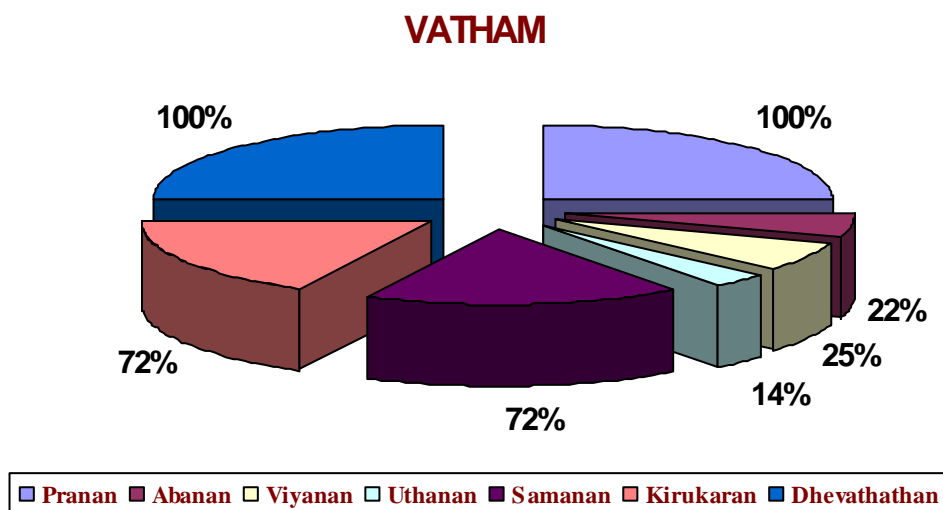
Sl.No	Season	No. of cases	Percentage
1.	Karkaalam	11	22
2.	Koothirkaalam	39	78
3	Munpanikaalam	-	-
4.	Pinpanikalaam	-	-
5.	Elavenil Kalaam	-	-
6	Mudhuvenil Kaalam	-	-
	Total	50	100

Out of 50 cases 78% cases in Koothirkalam, 22% in Karkalam.

Table 10: Distribution of Three Doshasm of 50 cases of *Kabasuram*.

A. Table illustrating the dearrangement of Vatham

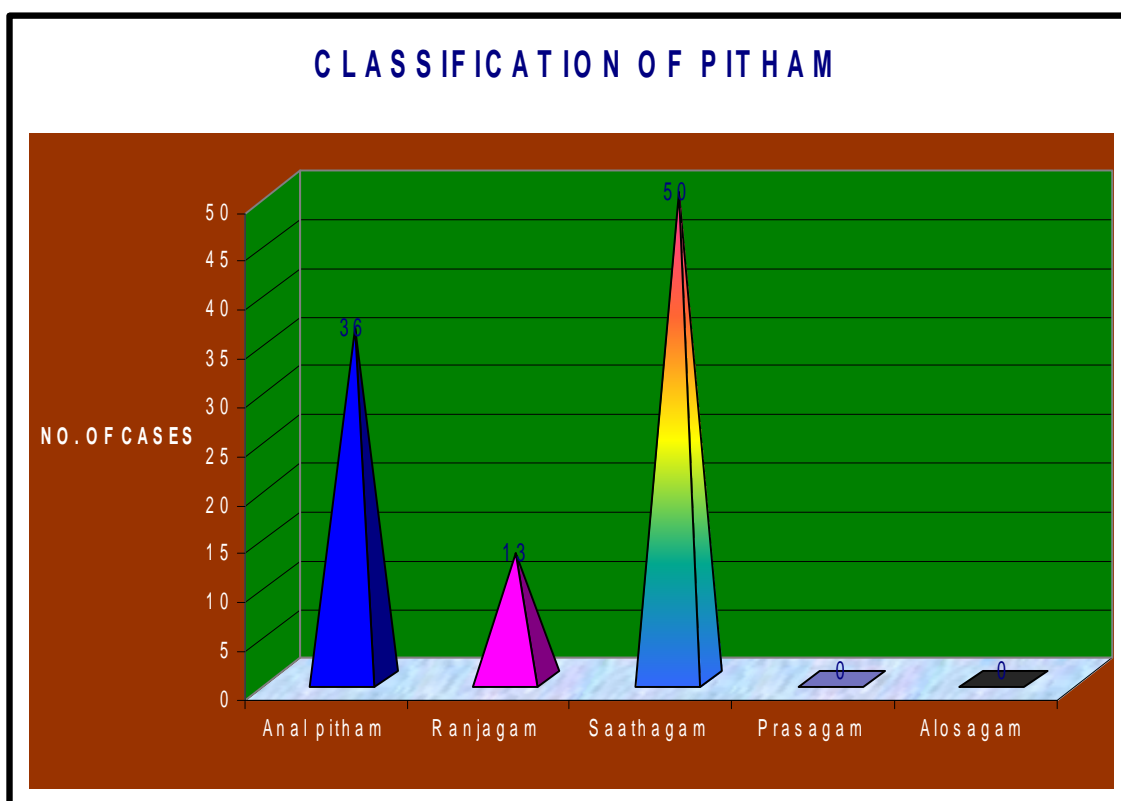
Sl.No	Classification of vatham	No. of cases	Percentage
1.	Pranan	50	100
2.	Abanan	11	22
3.	Viyanan	25	25
4.	Uthanan	7	14
5.	Samanan	36	72
6.	Nagan	-	-
7.	Koorrman	-	-
8.	Kirukaran	36	72
9.	Dhevathathan	50	100
10.	Thananjeyan	-	-



In Vatham all cases had dearrangement in Pranan & Dhevathathan, 25 in Viyanan, 36 cases in Samanan & Kirukaran, 11 in Abanan and 7 in Uthanan.

B. Table illustrating the dearrangement of pitham.

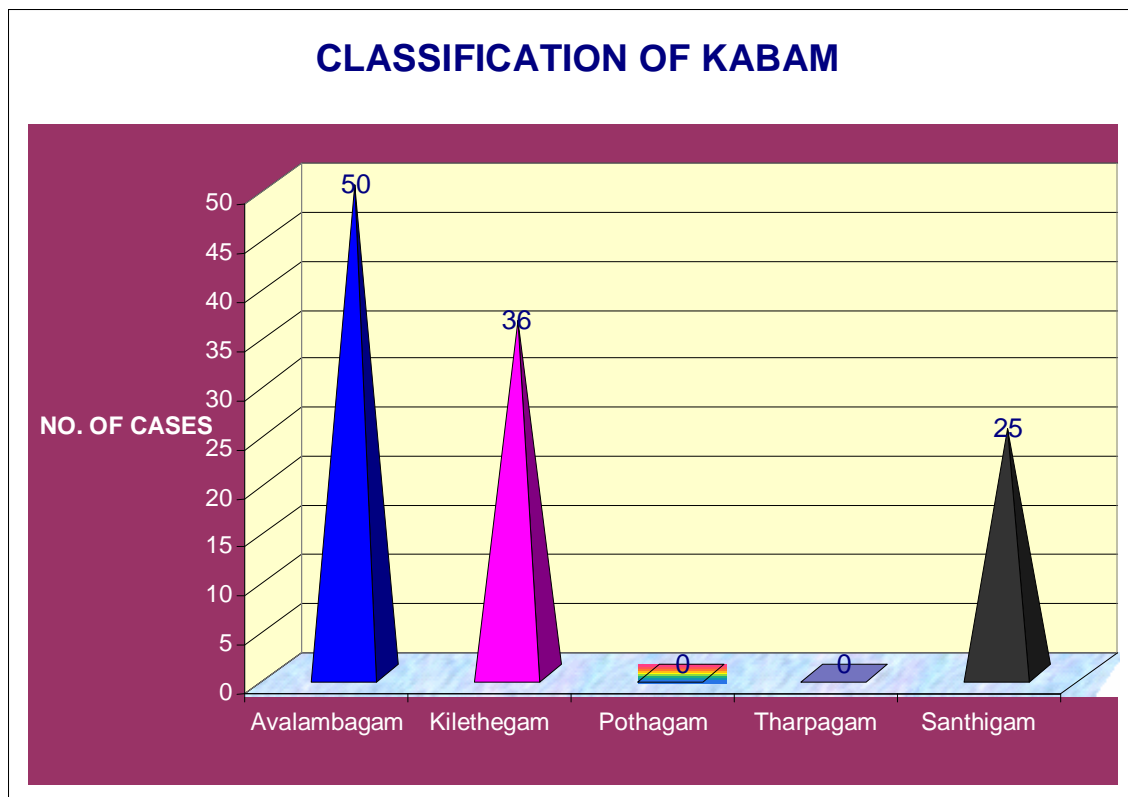
Sl.No	Classification of Pitham	No. of cases	Percentage
1.	Anal pitham	36	72
2.	Ranjagam	13	26
3.	Saathagam	50	100
4.	Prasagam	-	-
5.	Alosagam	-	-



In Pitham all cases has dearrangement in Saathagam, 36 cases in Anal Pitham and 13 cases in Ranjagam.

C. Table illustrating the derangement of Kabam

Sl.No	Classification of Kabam	No. of cases	Percentage
1.	Avalambagam	50	100
2.	Kilethegam	36	72
3.	Pothagam	-	-
4.	Tharpagam	-	-
5.	Santhigam	25	50



In Kabam, all cases had dearrangement in Avalambagam, 36 cases had dearrangement in Kilethegam and 25 cases had derangements in Santhigam.

Table. 11. Udal Kattugal Reference of 50 cases of *Kabasuram*.

The seven thatthus which contribute for the body structure and functions, get altered accordingly in pathological condition. Hence in Kabasuram the following observations were tabulated as follows,

Sl.No	Types	No. of cases	Percentage
1.	Saaram	50	100
2.	Senneer	13	26
3.	Oon	-	-
4.	Kozhuppu	-	-
5	Enbu	-	-
6.	Moolai	-	-
7.	Sukkilam / Suronitham	- -	- -

100% of cases had dearrangement in Saaram. 26% of cases had dearrangement in Senneer.

Table: 12 Envagai Theruvugal of 50 cases of *Kabasuram*.

In Siddha system, the eight types of investigation were emphasized much for clinical approach and diagnosis. Hence the rules were strictly followed and the observation tabulated here.

Sl.No	Types	No. of cases	Percentage
1.	Naa	30	60
2.	Niram	-	-
3.	Mozhi	-	-
4.	Vizhi	13	26
5	Sparisam	50	100
6.	Malam	22	44
7.	Moothiram	-	-
8.	Naadi a. Vatha pitham b. Pitha Vatham c. Pitha Kabam	23 16 11	46 32 22

Naa was affected in 60% cases.

Vizhi was affected in 26% of cases.

Sparisam were affected in all the 50 cases.

Malam was affected in 22% of cases.

Naadi:

- Vatha Pitha naadi in 23 cases.
- Pitha Vatha naadi in 16 cases.
- Pitha Kabam naadi in 11 cases.

Table No: 13. Neerkuri, Neikuri Reference of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Types	No. of cases	Percentage
I.	NEERKURI Vaikol Niram	50	100
II.	NEIKURI Spreading like snake	10	20
	Like Ring	18	36
	Like Pearl	22	44

Regarding moothiram, Neerkuri showed straw coloured urine in all cases, Neikuri showed Kabam neer in 44% cases, 36% cases had Pithaneer and 20% cases had Vathaneer.

NEIKURI

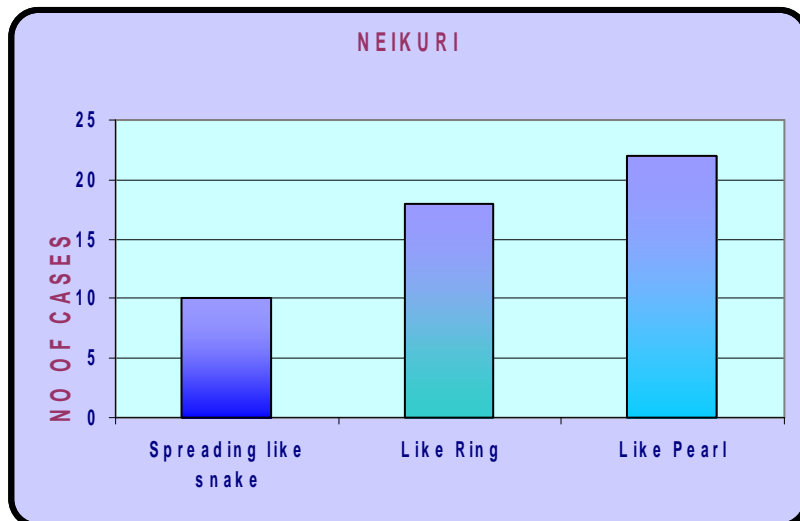
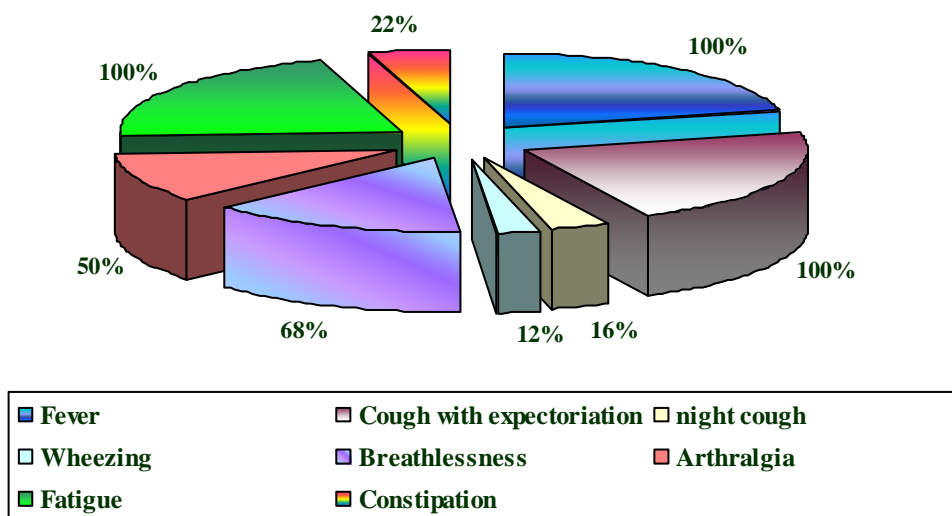


Table : 14 Clinical Features of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Clinical features	No. of Cases	Percentage
1.	Fever	50	100
2.	Cough with expectoration	50	100
3.	Night Cough	8	16
4.	Wheezing	6	12
5.	Breathlessness	34	68
6	Arthralgia	25	50
7.	Fatigue	50	100
8.	Constipation	11	22

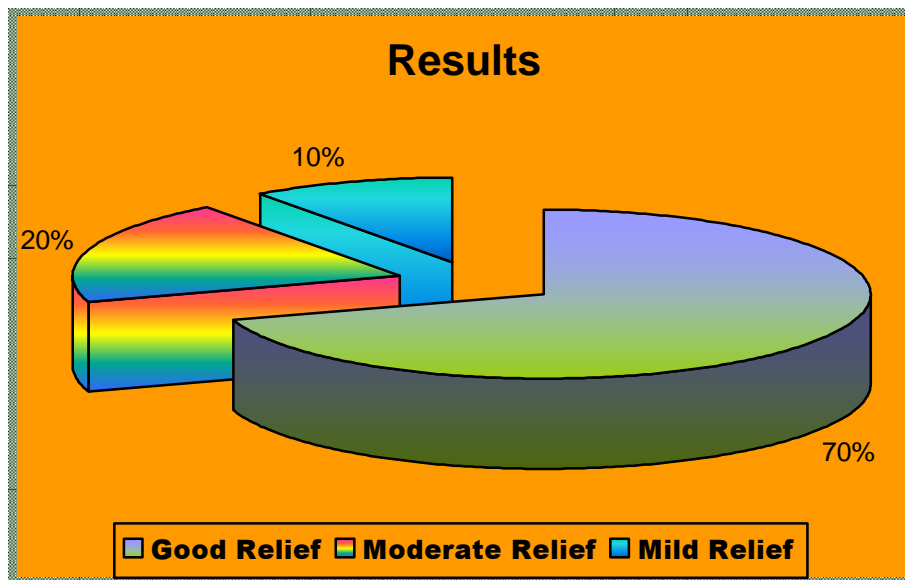
CLINICAL FEATURES



All 50 cases were affected by fever , cough with expectoration and fatigue,34 cases were affected by breathlessness , 8 cases were affected by night cough,constipation in 11 and 25 cases were affected by arthralgia.

Table: 15 Result after treatment of 50 cases of *Kabasuram*.

Sl.No	Results	No of cases	Percentage
1.	Good Relief	35	70
2.	Moderate Relief	10	20
3.	Mild Relief	5	10
	Total	50	100



70% of cases had good relief. 20% of cases had moderate relief. 10% of cases had mild relief.

DISCUSSION

Kabasuram is a common pediatric problem. This disease has been clearly described in several siddha texts. *Kabasuram* more or less resembles Acute bronchitis in modern medicine.

In this study several cases were diagnosed at O.P. and I.P according to clinical features mentioned in siddha texts. Siddha method of diagnosis were carried out and recorded in proforma with the help of modern investigations.

The diagnosis was confirmed and the patients were treated with the drug *Sura kudari Mathirai* and *Kaba sura kudineer*. From the results and observations as mentioned in previous part discussions was made out.

Age Distribution

The incidence of *Kabasuram* was more predominant in children with the age group of 11-12.

Sex Distribution

Out of 50 cases, 56% were males and 42% were females. So this disease can affect either sex.

Paruvam Distribution

The clinical study revealed that the incidence of the disease was slightly high in female than male children.

Diet Habits

Out of 50 cases 20% patients were vegetarian 80% patients were non – vegetarian.

Religion Distribution

Out of 50 cases 74% cases were Hindus, 4% cases were Christians and 22% cases were Muslims.

Socio Economic Status

Out of 50 cases 70% cases were poor, 22% cases were middle and 8% cases were rich class.

Family History

Out of 50 cases treated, 66% cases had positive family history and 34% had no family history

Thinai Reference

Out of 50 cases 26% in Kurinji, 36% in Mullai, 16% in Marutham and 12 % of cases in Neithal Nilam. Siddha literature mentioned that Kaba diseases are more common in peoples dwelling in Kurinji nilam.

Seasonal Reference

Out of 50 cases, the maximum of 78% cases were affected during Koothirkalam and 22% cases were affected during Karkalam. This may be due to altered life style and environmental pollution.

Distribution of three dosham

In Vatham all cases had dearrangement in Pranan & Dhevathathan, 25 in Viyanan, 36 cases in Samanan & Kirukaran, 11 in Abanan and 7 in Udhanan.

In Pitham all cases has dearrangement in Saathagam, 36 cases in Anal Pitham and 13 cases in Ranjagam.

In Kabam, all cases had dearrangement in Avalambagam, 36 cases had dearrangement in Kilethegam and 25 cases had derangements in Santhigam.

Udal Kattugal

In seven udal kattugal 100% of cases had dearrangement in saaram. Affected saaram produced depression.

13% of cases had dearrangement in sennear.

Envagai Theruvugal:

Naa was affected in 60% cases.

Vizhi was affected in 26% of cases.

Sparisam were affected in all 50 cases.

Malam was affected in 22% of cases.

Naadi:

- Vatha Pitha naadi in 23 cases.
- Pitha Vatha naadi in 16 cases.
- Pitha Kabam naadi in 11 cases.

Neerkuri, Neikuri Reference:

Regarding moothiram, Neerkuri showed straw coloured urine in all cases, Neikuri showed Kabam neer in 44% cases, 36% cases had Pithaneer and 20% cases had Vathaneer.

Clinical features

All 50 cases were affected by fever, cough with expectoration and fatigue, 34 cases were affected by breathlessness, 8 cases were affected by night cough, constipation in 11 and 25 cases were affected by arthralgia.

Laboratory Investigation

Routine examination of blood test had done for all patients. 37 cases had increased lymphocytosis, 13 cases had increased neutrophil and increased ESR. After the completion of treatment increased lymphocytosis, neutrophil increased and ESR were noted to be normal.

Assesment of Result

According to clinical features, 70% of cases had good relief, 20% of cases had moderate relief and 10% of cases had mild relief.

Statistical Analysis:

This study was statistically significant.

Bio – Chemical Analysis

The bio – chemical analysis *Surakudara Mathirai* showed the presence of Sulphate, Starch, Reducing sugar, Alkaloid and Terpenoids. **Starch** and **Sugar** supply the major portion of energy required by living cells. **Sulphate**, **Alkaloid** and **Terpenoids** acts as an active principle in reducing the symptoms of kabasuram.

Kabasura Kudineer showed the presence of Starch, Iron, Phosphate, Tannic acid, Reducing sugar, Alkaloid and Steroids. **Starch** and **Sugar** supply the major portion of energy required by living cells. **Tannic acid** has anti-bacterial, anti-enzymatic

astringent, anti-oxidant and anti-mutagenic properties. **Steroids** helps in suppressing inflammation. **Alkaloid** acts as an major active principle in reducing the symptoms of kabasuram. **Iron** is essential to transport of oxygen to the tissues. These may be helpful for the patients with *Kabasuram*.

Microbiological Analysis

The efficacy of the *Surakudari Mathirai* was found to be moderate antimicrobial activity. Details are given in annexure

The efficacy of the *Kabasura Kudineer* was found to be moderate antimicrobial activity. Details are given in annexure

Pharmacological activities

Surakudari Mathirai has significant Antipyretic, Anti-histamine, Anti-inflammatory activity and moderate Analgesic activity. Details are given in annexure.

Kabasura kudineer has significant antipyretic, anti-inflammatory activity and moderate Anti-histamine and Analgesic activity. Details are given in annexure.

SUMMARY

The dissertation work on *Kabasuram* is chosen by the author.

Various literatures have been collected regarding *kabasuram* from Siddha texts as well as modern text books.

The efficacies of *surakudari mathirai* and *Kabasura kudineer* were appreciated through the study of this work.

30 Children from OPD & 20 Children from IP ward with *Kabasuram* were selected from different age and sexes from P.G.Kuzhanthai Maruthuvam Department, NIS, Chennai-47.

Clinical findings reveal about the disease and its impact in the body. Statistics taken with the help of details in the case sheet were dealt in details in observation and results which gave clear knowledge about the disease.

No drug reactions like nausea, vomiting diarrhea, abdominal discomfort, skin rashes, and drowsiness were reported during the study period.

CONCLUSION

“உற்றானளவும் பிணியளவும் காலமும்
கற்றான் கருதிச் செயல்”

- திருக்குறள்

According to great saint Thiruvalluvar in his Thiurkural, stated that before designing a treatment, we should look in to the physical condition of patient, condition of diseases, duration and onset of disease.

Treatment was given for the kabasuram on the basis of “Mukkuutra theory “. The deranged Dhoshas were corrected by the medicine given, “*surakudari mathirai* and *Kabasura kudineer*” as an internal medicine. Almost all the cases treated with above medicine shows remarkable improvement.

No adverse effects were reported during the course of treatment and the Drug evolution was done with the modern parameter.

Clinical results were found to be good in 70% of cases, moderate results in 20% of cases and mild results in 10% of cases. Because of the encouraging results clinically the study may be undertaken in a large number of cases and it will give new light in the treatment of Kabasuram.

ANNEXURE-1 PREPARATION AND PROPERTIES OF THE TRIAL DRUG

SURAKUDARI MATHIRAI

சுரகுடாரி மாத்திரை

தேவையான சரக்குகள்:

கழற்சி பருப்பு	-	100 கிராம்
பெருங்காயம்	-	25 கிராம்
மிளகு	-	50 கிராம்
தேன்	-	தேவையான அளவு

செய்பாக்கம்:

இவை மூன்றையும் எடுத்து சுத்தம் செய்து கல்வத்தில் தேன் விட்டு அரைத்து 250மி.கி அளவாய் மாத்திரைகள் செய்து நிழலில் உலர்த்தி வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அளவு:

1/2-1 மாத்திரை டி.ஐ. வயதுக்கும் வன்மைக்கும் தக்கவாறு.

ஆதாரம் :

கோசாயி அனுபோக வைத்திய பிரம்ம இரகசியம் (பாகம் 2) பக்கம் 241.

KABASURA KUDINEER:

கபசுர குடிநீர்

தேவையான சரக்குகள்:

- | | | |
|-----------------------|---|-----------|
| 1. கண்டங்கத்திரி வேர் | - | 10 கிராம் |
| 2. தூதுவேளை வேர் | - | 10 கிராம் |
| 3. சுண்டை வேர் | - | 10 கிராம் |
| 4. செம்முள்ளி வேர் | - | 10 கிராம் |
| 5. சுக்கு | - | 10 கிராம் |

செய்ப்பாகம்:

மேலே சொல்லப்பட்ட ஐந்து சரக்குகளையும் வகைக்கு 10 கிராம் எடுத்து ஒன்றுகூட்டி குடிநீர் செய்து தக்க அளவில் காலை, மாலை இருவேளையும் கொடுத்துவர கபசுரங்கள் தீரும்.

அளவு:

15- 30 மிலி.* வயதுக்கும் வன்மைக்கும் தக்கவாறு

ஆதாரம்:

கோசாயி அனுபோக வைத்திய பிரம்ம இரகசியம் (பாகம் 2) பக்கம் 243

ANNEXURE-2

REVIEW OF LITERATURES OF TRIAL DRUGS

பெருங்காயம்

Botanical Name	:	Ferula asafoetida
Family	:	Umbelliferae
வேறுபெயர்	:	அத்தியாகிரகம்,இங்கு,இரணம், இராமடம்,கந்தி,வல்லீகம்,காயம், சந்துநாசம்,பூதநாசம்.
பயன்படும் உறுப்பு	:	பிசின்
சுவை	-	கைப்பு, கரகரப்பு
தன்மை	-	வெப்பம்
பிரிவு	-	கார்ப்பு
செய்கை	-	கோழையகற்றி புழுக்கொல்லி அகட்டுவாய்வகற்றி வெப்பமுண்டாக்கி இசிவகற்றி மலமிளக்கி சிறுநீர்பெருக்கி

பொதுகுணம்:

தந்தவே தந்த மூலத்தெழும்பிணி
சருவகாளம் விருச்சிகங்கீடம்மா
மந்தம்வாதம் உதாவர்த்தம் அல்குல்நோய்
மார்பணங்கட்ட குன்மம்மகோதரம்
உந்துகெர்ப்பத்தின் லித்திரஞ்சுலைச்சூர்
உதிரப்புச்சி சிலேத்துறும்வலி
வந்தமெய்க்கடுப் போடவைமுற்றும்மே
மாயுநாறுநற் காயங்கிடைக்கினே.

- தேரையர் குணவாகடம்

இதனால்,பல்லடி நோய்கள், பாம்பு நஞ்சுகள்,தேள்
நஞ்சு,மந்தம்,ஏப்பம்,வாதம்,

குதகவாயு, குன்மம்,மகோதரம் குதககுலை,ஐயத்தால் பிறந்த வலிகள் போம்

Chemical constituents:

Asarenitannols A & B, Ferulic Acid, Umbelliferone, 10-17% volatile oils.

மிளகு

Botanical Name	:	Piper nigrum
Family	:	Piperaceae
வேறுபெயர்	::	கலினை, கறி, காயம், கோளகம், திரங்கல், மிரியல், சருமபந்தம், வள்ளிசம், மாசம், குறுமிளகு, மலையாளி
நுபெடனா யேஅந	:	டீயஉம நீநச
பயன்படும் உறுப்பு	:	விதை, கொடி
கவை	-	கைப்பு, கார்ப்பு
தன்மை	-	வெப்பம்
பிரிவு	-	கார்ப்பு
செய்கை	-	காறலுண்டாக்கி அகட்டுவாய்வகற்றி முறைவெப்பகற்றி, தடிப்புண்டாக்கி வெப்பமுண்டாக்கி வீக்கங்கரைச்சி வாதமடக்கி நச்சரி

பொதுகுணம்:

சீதசுரம் பாண்டு சிலேத்மங் கிராணிகுன்மம்
வாதம் அருசிபித்தம் மாமூலம் - ஓதுசன்னி
யாசமபஸ் மாரம் அடன்மேகம் காசமிவை
நாசங் கறிமிளகினால்

- அகத்தியர் குணவாகடம்.

இதனால், குளிர்சுரம், பாண்டு, கோழை, கழிச்சல், குன்மம், வாயு, கவையின்மை, வெறி, மூலம், சன்னியாசம், அபஸ்மாரம், பிரமேகம், இருமல், பக்கவாதம், குய்யரோகம், சோணிதவாதம், களநோய், செவிவலி, இரத்தகுன்மம், செரியாமை, காமாலை இவை போகும்.

Chemical constituents:

Piperine, piperidine, chavicin, Starch, Lignin, gum

கழற்சி

Botanical Name	-	Caesalpinia crista
Family	-	Caesalpiniaceae
வேறுபெயர்	-	வஜ்ஜிரபீசம், கழற்காய், காய், கச்சக்காய், குபேராட்சி
நுபெடனா யேஅந	-	டீழனெரஉ ரெவ
பயன்படும் உறுப்பு	-	இலை, வேர், பட்டை, கொட்டை.
சுவை	-	கைப்பு
தன்மை	-	வெப்பம்
பிரிவு	-	கார்ப்பு
செய்கை	-	புழுக்கொல்லி இசிவகற்றி, வெப்பகற்றி, முறைவெப்பகற்றி உரமாக்கி

பொதுகுணம்

விரைவாதம் சூலையறும் வெட்டையன லேகும்
நிரைசேர்ந்த குன்மம் நிலையா-துரைசேர்
அழற்சி விலகும் அருந்திற் கசப்பாங்
கழற்சியிலை யென்றுரைக்குங் கால்

- அகத்தியர் குணவாகடம்

இதனால் அண்டவாயு, சூலைக்கட்டு, வெள்ளை, பலவித குன்மம், உள்ளழலை
ஆகியவை ஒழியும்.

Chemical constituents:

Tetracosapentate, & Hexacledienoic acid.

தேன் - HONEY

சித்த மருத்துவத்தில் தேன் ஒரு முக்கிய அனுபானமாகவும், அவிழ்தமாகவும்
பயன்படுகிறது.

“அனுபானத்தாலே யவிழ்தம் பலிக்கும்

இனிதான சுக்கு கன்னல் இஞ்சி - பினுமுதகால;

கோமேயம் பால் முலைப்பால் கோநெய் தேன் வெற்றிலை நீர்

ஆமிதை யாராய்ந்து செய்யலாம்.”

- தேரையர் வெண்பா.

தேனில் உடலுக்குத் தேவையான இனிப்புச்சத்து, உலோக சத்துக்கள், வைட்டமின் போன்ற எல்லா சத்துகளும் அடங்கியுள்ளது. தேன் 12 நாழிகையில் ஜீரணமாகிவிடுவதால், இது உடலில் விரைவில் சேர்ந்து பலத்தைக் கொடுக்கிறது.

செய்கை:

உள்ளழலாற்றி
அழுகலகற்றி
துவர்ப்பி
போ'ணகாரி
பசித்தீத்தூண்டி
கோழையகற்றி
தூக்கமுண்டாக்கி

வகைகள்

தேனில் 5 வகை உண்டு. அவை

1. மலைத்தேன்
2. கொம்புத்தேன்
3. மரப்பொந்துதேன்
4. புற்றுத்தேன்
5. மனைத்தேன்

இதில் பெரும்பாலும் மலைத்தேன் மருந்தாக பயன்படுகிறது.

பொதுக்குணம் - மலைத்தேன்

“ஐயமிரும லீளைவிக்க லக்கிப்புண் வெப்புடல்நோய்
பைய பொழியும் பசியுமுறும் - வையகத்தி
லெண்ணுமிசை யாமருந்திற் கேற்ற வனுபான
நண்ணுமலைத் தேனொன்றி னால்”

மலைத்தேனினால் கபகாசம், சுவாசம், விக்கல், கண்விரணம், சுரம், தேகக் கடுப்பு முதலிய பிணிகள் நீங்கும். பசியும் தொனியும் உண்டாகும் இது மருந்துகளுக்கு நற்றுணை மருந்தாகும்.

குழந்தைகளின் இருமலுக்குத் தேன் 2 அவுன்ஸ் விளாவின காடி அல்லது எலுமிச்சம்பழரசம் சமன்கூட்டி குறைந்த அளவில் கொடுத்துவரத் தணியும்.

MEDICINAL USES OF HONEY:

1. As an antimicrobial agent honey may have the potential for treating a variety of ailments.i.e. Particular type of honey may be useful in treating MRSA infections.
2. Antibacterial properties of honey used to alleviate the effects of a sore throat, by mixing with lemon juice and consumed. The mixture coats the throat alleviating discomfort, and the antibacterial, antiseptic properties are good for the throat as well.
3. Medical hydrogen peroxide, commonly 3% by volume, it is present in a concentration of only 1 mmol/L in honey. When used topically (as, for example, a wound dressing), hydrogen peroxide is produced by dilution with body fluids. As a result, hydrogen peroxide is released slowly and acts as an antiseptic
4. The pH of honey is commonly between 3.2 and 4.5. This relatively acidic pH level prevents the growth of many bacteria
5. Honey has also been used as a treatment for sore throats and coughs for centuries
6. Honey (especially when combined with lemon) is often taken orally by pharyngitis and laryngitis sufferers, in order to soothe them
7. For sore throats honey not only soothes throats but can also kill certain bacteria that cause the infection.

கண்டங்கத்திரி

Botanical Name	:	Solanum xanthocarpum
Family	:	Solanaceae
English Name	:	Bitter sweet woody night shade
பயன்படும் உறுப்பு	:	சமூலம்
கவை	:	கார்ப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	கார்ப்பு
செய்கை:	:	அகட்டுவாய்வகற்றி கோழையகற்றி சிறுநீர்பெருக்கி

பொதுக்குணம்::

காச சுவாசங் கதித்தசய மந்தமனல்
வீசுகரஞ் சன்னி விளைதோடம்-ஆசுறுங்னால்
இத்தரையு னிற்கா எரிகாரஞ் சேர்க்கண்டங்
னுத்திரியுண் டாமாகிற் காண்.

-அகத்தியர் குணவாகடம்.

இதனால்,காசம்,சுவாசம்,சயம்,அக்கினி மந்தம்,தீச்சுரம்,சன்னி,வாதம்,ஏழு
வகைத் தோடங்கள்,வாத நோய் போம்.

Chemical constituents:

Alkaloids: Solamargine, Solasonine, Solasonine, Tomatidenol,

தூதுவேளை:

Botanical Name	:	Solanum trilobatum
Family	:	Solanaceae
வேறுபெயர்	:	தூதுவளை,அளர்க்கம்,சிங்கவல்லி
சுவை	:	கார்ப்பு,சிறுகைப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	கார்ப்பு
செய்கை:	:	உரமாக்கி கோழையகற்றி வெப்பமுண்டாக்கி

பொதுகுணம்:

தூதுவேளை யையுணத் தொக்கினிற் றொக்கிய
வேதையா நோயெலா மெய்யைவிட் டகலுமே.

-தேரன் கரிசல்

தூதுவேளையை,கற்பமுறையாகவேனும்,கறியாவேனும் உட்கொண்டுவர, உடலில்
ஐயத்தால் ஏற்ப்பட்ட நோய்கள் தீரும்.

Chemical constituents:

Steroidal alkaloid Solasodine and Tamatidenol.

சுண்டை

Botanical Name	:	Solanum torvum
Family	-	Solanace
வேறுபெயர்	-	மலைசுண்டை,கடுகி.

English Name	-	Un named night shade
பயன்படும் உறுப்பு	-	காய்,வற்றல்,வேர்.
சுவை	-	கைப்பு
தன்மை	-	வெப்பம்
பிரிவு	-	கார்ப்பு
செய்கை	-	நுட்புமுகொல்லி பசித்திதூண்டி கோழையகற்றி

பொதுகுணம்:

நெஞ்சின் கபம்போம் நிறைகிருமி நோயும்போம்
விஞ்சுவா தத்தின் விளைவும்போம்-வஞ்சியரே
வாயைக் கசப்பிக்குனம் மாமலையில் உள்ளசண்டைக்
காயைச் சுவைப்பவர்க்குக் காண்.

நெஞ்சிற்றங்கிய ஐயம், நுண்புழவால் உண்டான நோயகள் வளிப்பெருக்கு இவை போம்.

Chemical constituents:

Solosonine, Jurubine, Jurubidine.

செம்முள்ளி

Botanical Name	-	Barleria prionitis
Family	-	Acanthaceae
English Name	-	Sahacharah plant
பயன்படும் உறுப்பு	-	சமூலம்.
சுவை	-	கைப்பு,
தன்மை	-	வெப்பம்
பிரிவு	-	கார்ப்பு
செய்கை	-	கிருமிநாசினி சிறுநீர்பெருக்கி கோழையகற்றி வியர்வைபெருக்கி

Uses:

Sahacharah is widely used in neurological paqaraplegia and sciatica.

When applied over it reduces swelling and glandular swelling.

Chemical constituents:

Barlerin, Acetyl Barlerin, Shanzhiside methylester,Gentoside.

சுக்கு

Botanical Name : Zingiber officinale Rosc

Family : Zingiberaceae

English : Dried Ginger

வேறுபெயர் : அருக்கன்இ அதகம் இ

ஆர்த்ரகம் இ உபகுல்லம் இ உலர்ந்த இஞ்சிஇ கடுபத்திரம் இ சுக்குஇ சுண்டிஇ
சொண்டிஇ செளபன்னமஇ செளவரணமஇ நவசுறுஇ நாகரம் இ மநௌத்ம் இ
விச்வபேஜம் இ விடமுடிய அமிர்தம்இ வேர்க்கொம்பு

பயன்படும் உறுப்பு : கிழங்கு (உலர்ந்தது)

சுவை : கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

செய்கை : வெப்பமுண்டாக்கி

பசித்தீத்தூண்டி

அகட்டுவாய்வகற்றி

பொதுக்குணம்:

“சூலைமந்தம் நெஞ்செரிப்பு தோடமேப் பம்மழலை

மூலம் இரைப்பிருமல் மூக்குநீர் - வாலகப

தோடமதி சாரந் தொடர்வாத குன்மநீர்த்

தோடம்ஆ மம்போக்குஞ் சுக்கு”

- அகத்தியர் குணவாகடம்

சுக்கினால் செரியாமைஇ மார்பெரிச்சல்இ புளியேப்பம்இ வெப்பம்இ கீழ்வாய்நோய்இ
இரைப்புஇ இருமல்இ கழிச்சல்இ நீரேற்றம்இ குன்மமஇ வயிற்றுப்பிசம்இ காதுகுத்தல்இ
முகநோய்இ தலைநோய்இ சூலைவலிஇ பாண்டுஇ வயிற்றுக்குத்தல் ஐயசுரம்போம்.

“வாதப் பிணிவயி றூதந் செவிவாய்

வலிதலை வலிகுலை வலியிரு விழிநீர்

சீதத் தொடுவரி பேதிப் பலரோ

சிகமலி முகமக முகமிடி கபமார்.

சீதச் சுரம்விரி பேதச் சுரநோய்

தெறிபடுமெனமொழி குவர்புவி தனிலே

ஈதுக் குதவுமி தீதுக் குதவா

தெனுமவிதி யிலைநவ சுறுகுண முனவே.”

- தேரன் குணவாகடம்

thjg;gpzp, jiytyp, Fiytyp, RuNeha; Nghk;.

Rf;Ff; fw;gk;:

Rf;fpidg; nghbnra;J R+uzkhf;fp

யிக்கிரத் திலுண்டிட வயிற் றெரிவு போங்

குடிநீர் செய்ததைக் குடிநித நன்மையாம்

- தேரன் வெண்பா

சுக்குத்தூளைக் கரும்பு இரசத்தில் சேர்த்துக் காலையிலுட்கொள்ள வயிற்றெரிச்சல் நீங்கும். சுக்குக்குடிநீர் உடலுக்கு எப்போதும் நன்மையைச் செய்யும்.

“சுக்கிற்கு மிஞ்சிய மருத்துவமில்லை”

என்பது கிராமத்துப் பழமொழி

Chemical constituents:

Volatile oils (bisabolene, cineol, phellandrene, citral, borneol, citronellol, geranial, linalool, limonene, zingiberol, zingiberene, camphene), Oleoresin (gingerol, shogaol), Phenol (gingeol, zingerone), Proteolytic enzyme (zingibain), Vitamin B6, Vitamin C, Calcium, Magnesium, Phosphorus, Potassium, Linoleic acid.

The pungency of ginger is due to GINGEROL which is the alcohol group of the oleoresin (when resins are associated with volatile oils, they are called OLEORESINS). Ginger owes its aroma to about 1 to 3% of volatile oils, which are *bisabolene*, *zingiberene* and *zing*

SURAKUDARI MATHIRAI



KABASURA KUDINEER



DRUGS FOR SURAKUDARI MATHIRAI

CESALPENIA CRISTA



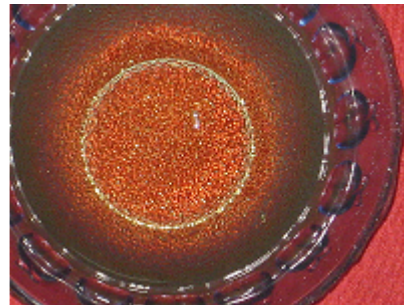
PIPER NIGRUM



FERULA ASAFOETIDA



HONEY



DRUGS FOR KABASURA KUDINEER

SOLANUM XANTHOCARPUM



SOLANUM TORVUM



ZINGIBER OFFICINALE



SOLANUM TRILOBATUM



BARLERIA PRIONITIS



ANNEXURE-3

ANALYAIS

ANALYSIS OF SURAKUDARI MATHIRAI

TABLE 1: BIOCHEMICAL ANALYSIS

S.No	Parameters	Results
1	Calcium	Absent
2	Sulphate	Present
3	Chloride	Absent
4	Carbonate	Absent
5	Starch	Present
6	Iron ferrous	Absent
7	Phosphate	Absent
8	Albumin	Absent
9	Tannic acid	Absent
10	Unsaturation	Absent
11	Reducing sugar	Present
12	Amino acid	Absent
13	Alkaloid	Present
14	Steroid	Absent
15	Terpenoids	Present

ACUTE TOXICITY STUDY

TABLE 2: TOXICITY EVALUATION OF SURAKUDARI MATHIRAI

Treatment	Dose (mg/kg)	Survived animals/ total (%)
Control (vehicle honey 1ml)	-	5/5 (100)
Surakudari mathirai	500	5/5 (100)
	1000	5/5 (100)
	2000	5/5 (100)

Inference: The drug (Surakudari mathirai) showed no toxic effect upto an oral dose of 2g/kg b.wt.

ANALGESIC ACTIVITY

TABLE 3. EFFECT OF SURAKUDARI MATHIRAI ON ACETIC ACID INDUCED WRITHES IN MICE

Treatment	Dose (mg/100g)	No.of writhings	Inhibition(%)
Control	Honey (1.0ml)	46.7 ± 4.1	---
Surakudari mathirai	100	34.1 ± 2.9	26.9
	200	21.3 ± 2.8**	54.3
Standard – Paracetamol	20 mg	14.0 ± 1.8***	70.0

Values are expressed as mean ± SEM of 5 rats. ***P<0.001; **P<0.01 Vs control group.

Inference: The drug (Surakudari mathirai) showed moderate analgesic effect.

TABLE 4: ANTIPYRETIC EFFECT OF SURAKUDARI MATHIRAI

S.No.	Group	Dose /100 gm	Initial temp. in ⁰ C		
			0hr	1 ½ hr	3 hrs
1.	Control – Honey	1 ml	39.5	40.0	40.0
2.	Standard – Ibuprofen	20 mg	39.0	38.0	36.0
3.	Surakudari mathirai	100 mg	39.5	38.6	38.0
		200mg	39.0	37.6	35.8

Inference: The drug (Surakudari mathirai) showed significant antipyretic effect.

TABLE 5: ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF SURAKUDARI MATHIRAI (SM)

Name of Organisms	Diameter of inhibition zone in mm			
	Control	Drug (SM) concentration (mg/disc)		Standard Chloromphenicol (10µg/ml/disc)
		0.5	1.0	
<i>Klebseilla aerogenes</i>	-	-	-	18
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	6	10	22
<i>Escherichia coli</i>	-	6	12	19
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	4	9	21

Interference: The drug (Surakudari mathirai) showed antimicrobial activity.

TABLE 6: EFFECT OF SURAKUDARI MATHIRAI ON CARRAGEENAN INDUCED HIND PAW EDEMA IN RATS

Drug	Dose (mg/kg)	Paw volume (ml)		Inhibition (%)
		Before Carrageenan	Carrageenan after 3hr	
Control	Honey	2.16 ± 0.02	5.09 ± 0.33	-
Surakudari Mathirai	100	2.17 ± 0.02	3.27 ± 0.28*	62.4
	200	2.14 ± 0.02	2.88 ± 0.21**	74.7
Indomethacin	10	2.13 ± 0.02	2.26 ± 0.11**	95.5

Values are expressed as mean ± SEM of 5 rats. *P<0.05; **P<0.01 Vs control group.

Inference: The drug (Surakudari mathirai) showed anti-inflammatory effect.

Table 7: ANTIHISTAMINIC ACTIVITY OF SURAKUDARI MATHIRAI

Group	Dose (mg/kg)	Preconvulsion	%Inhibition	Plasma histamine (pmoles/ml)
Control (honey)	1ml	156.4 ± 1.1	-	9.5 ± 0.9
Surakudari Mathirai	200	222.5 ± 2.1**	70.2	6.9 ± 0.6*
Cetirizine - standard	10	212.9 ± 2.2**	73.4	3.5 ± 0.3**

Values are expressed as mean ± SEM of 5 rats. *P<0.05, **P<0.01 Vs control group.

Inference: The drug (Surakudari mathirai) showed significant anti-histamine effect.

KABASURA KUDINEER
TABLE 1: BIOCHEMICAL ANALYSIS

S.No	Parameters	Results
1	Calcium	Absent
2	Sulphate	Absent
3	Chloride	Absent
4	Carbonate	Absent
5	Starch	Present
6	Iron ferrous	Present
7	Phosphate	Present
8	Albumin	Absent
9	Tannic acid	Present
10	Unsaturation	Present
11	Reducing sugar	Present
12	Amino acid	Absent
13	Alkaloid	Present
14	Steroid	Present
15	Terpenoids	Absent

ACUTE TOXICITY STUDY

TABLE 2: TOXICITY EVALUATION OF KABASURA KUDINEER

Treatment	Dose (mg/kg)	Survived animals/ total (%)
Control (distilled water)	1.0ml	6/6 (100)
Kabasura Kudineer	500	6/6 (100)
	1000	6/6 (100)
	2000	6/6 (100)

Inference: The drug (Kabasura Kudineer) showed no toxic effect upto an oral dose of 2g/kg b.wt

TABLE 3. ANALGESIC ACTIVITIES OF KABASURA KUDINEER (HOT PLATE TEST)

Treatment	Dose(mg/100g)	Time (min)	Reaction time (sec)
Control (distilled water)	1.0ml	0	11
		30	10
		60	9
Kabasura Kudineer	100	0	10
		30	12
		60	13
	200	0	10
		30	13
		60	15

Standard – Paracetamol	20	0	10
		30	16
		60	18

Inference: The drug (Kabasura Kudineer) showed moderate analgesic effect.

TABLE 4: ANTIPYRETIC EFFECT OF KABASURA KUDINEER

S. No.	Group	Dose/ 100 gm	Initial temp. in °C		
			0hr	1 ½ hr	3 hr
1.	Control (distilled water)	1 ml	38.0	39.0	41.0
2.	Standard – Ibuprofen	10 mg	37.0	36.0	36.0
3.	Kabasura Kudineer	100 mg	38.0	38.0	37.0
		200mg	37.0	36.0	35.0

Inference: The drug (Kabasura Kudineer) showed significant antipyretic effect.

TABLE 5: ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF KABASURA KUDINEER (KK)

Name of Organisms	Diameter of inhibition zone in mm			
	Control	Drug (KK) concentration (mg/disc)		Standard Chloromphenicol (10µg/ml/disc)
		0.5	1.0	
<i>Klebseilla aerogenes</i>	-	-	-	18
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	8	15	22
<i>Escherichia coli</i>	-	6	14	19
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	4	11	21

Inference: The drug (Kabasura Kudineer) showed antimicrobial activity.

TABLE 6: EFFECT OF KABASURA KUDINEER ON CARRAGEENAN INDUCED HIND PAW EDEMA IN RATS

Drug	Dose (ml/kg)	Paw volume (ml)		Inhibition (%)
		Before Carrageenan	Carrageenan after 3hr	
Control (water)	1.0	2.24 ± 0.17	4.86 ± 0.42	-
Kabasura Kudineer	1.0	2.15 ± 0.13	3.12 ± 0.38	62.9
	2.0	2.12 ± 0.11	2.44 ± 0.31*	87.7
Indomethacin	10	2.09 ± 0.17	2.24 ± 0.29*	94.2

Values are expressed as mean ± SEM of 5 rats. *P<0.05 and **P<0.01 Vs control group.

Inference: The drug (Kabasura Kudineer) showed significant anti-inflammatory effect.

Table 7: ANTIHISTAMINIC ACTIVITY OF KABASURA KUDINEER

Group	Dose (mg/kg)	Preconvulsion	%Inhibition	Plasma histamine (pmoles/ml)
Control (Distilled water)	1ml	156.4 ± 1.1	-	9.7 ± 0.7
Kabasura kudineer	200	236.7 ± 1.9**	66.07	5.8 ± 0.4*
Cetirizine - standard	10	262.8 ± 2.2**	59.5	3.1 ± 0.2**

Values are expressed as mean ± SEM of 5 rats. *P<0.05, **P<0.01 Vs control group.

Inference: The drug (Kabasura Kudineer) showed moderate anti-histamine effect.

ANNEXURE-4

STASTICAL ANALYSIS

Table : 1 Results of Statistical Analysis Objective Parameters Observed Before & After Treatment of 50 Patients of *Kabasuram*.

	Parameter	Mean			Paired t test	Probability (p) Value	Statistical Significance of the Difference
		Before Treatment	After Treatment	Difference			
1	Fever(°F)	100.2	98.4	1.8	t =7.9779	P<0.0001	Significant
2	ESR- 1/2hr(mm)	17.78	8.88	8.9	t =7.9891	P<0.0001	Significant
3	ESR- 1hr(mm)	35.3	17.72	17.58	t =8.4822	P<0.0001	Significant

ANNEXURE-5

NATIONAL INSTITUTE OF SIDDHA, CHENNAI-47
AYODHIDOSS PANDITHAR HOSPITAL
DEPARTMENT OF KUZHANTHAI MARUTHUVAM
A OPEN CLINICAL TRIAL OF SIDDHA DRUGS SURAKUDARI
MATHIRAI AND KABASURA KUDINEER IN THE TREATMENT OF
KABASURAM (ACUTE BRONCHITIS)

CONSENT FORM

Certificate by Investigator

I certify that I have disclosed all details about the study in the terms readily understood by the patient.

Date: _____

Signature: _____

Name: _____

Consent of Informant

I have been informed to my satisfaction, by the attending physician, the purpose of the clinical trial, and the nature of drug treatment and follow-up including the laboratory investigations to be performed to monitor and safeguard my Son/Daughter body functions.

I am aware of my right to opt out of the trial to my Son/Daughter at any time during the course of the trial without having to give the reasons for doing so.

I, exercising my free power of choice, hereby give my consent to be included my Son/Daughter as a subject in the clinical trial of *Surakudari mathirai* and *Kabasura kudineer* in the treatment of *Kabasuram*

Date:

Signature

Name:

Relationship:

Date:

Signature of witness:

Name:

Relationship:

NATIONAL INSTITUTE OF SIDDHA, CHENNAI-47
AYODHIDOSS PANDITHAR HOSPITAL
DEPARTMENT OF KUZHANTHAI MARUTHUVAM
A OPEN CLINICAL TRIAL OF SIDDHA DRUGS SURAKUDARI MATHIRAI
AND KABASURA KUDINEER IN THE TREATMENT OF KABASURAM (ACUTE
BRONCHITIS)

FORM-1 SELECTION PROFORMA

1. OP/IP NO:
2. BED NO: 3. S.NO:
4. Name :
5. Age (Yrs) : 6. Gender: M ☐ F ☐
7. Fathers occupation :
8. Postal address :
-
- Contact No:
9. Complaints and Duration :
10. History of Present illness :
11. Past history : Yes ☐ No ☐
12. Family history : Yes ☐ No ☐
13. Immunisation history : Yes ☐ No ☐
- GENERAL EXAMINATION**
14. Body Weight (Kg) :
15. Height (Cm) :
16. Temperature (F) :
17. Pulse rate / min :

18. Heart rate / min	:		
19. Respiratory rate / min	:		
20. Blood Pressure (mmHg)	:		
		Yes	No
21. Pallor	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jaundice	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Clubbing	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Cyanosis	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Pedal Oedema	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Lymphadenopathy	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Jugular Venous Pressure	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EXAMINATION OF VITAL ORGANS

		Normal	Abnormal
28. CVS	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
29. Abdomen	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

CLINICAL EXAMINATION OF RS

30. Inspection	:	
31. Palpation	:	
32. Percussion	:	
33. Auscultation	:	

CLINICAL ASSESSMENT

		Yes	No
34. Night Cough	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Cough with expectoration	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Wheezing	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Breathlessness	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Fatigue	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Arthralgia	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Chest Pain	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Fever	:	1. Mild <input type="checkbox"/> 2. Moderate <input type="checkbox"/> 3. Severe <input type="checkbox"/>	
42. Sputum	:	1. Green <input type="checkbox"/> 2. Yellow <input type="checkbox"/> 3. White <input type="checkbox"/>	

SIDDHA METHODS OF EXAMINATIONS

43. Nilam	:	1. Kurinji <input type="checkbox"/> 2. Mullai <input type="checkbox"/> 3. Marutham <input type="checkbox"/>
		4. Neithal <input type="checkbox"/> 5. Paalai <input type="checkbox"/>

44. Kaala Iyalbu : 1. Kaarkaalam ☐ 2. Koothirkaalam ☐ 3. Munpanikaalam ☐
4. Pinpanikaalam ☐ 5. Illavenirkaalam ☐
6. Muthuvenirkaalam ☐
45. Udal Iyal : 1. Vatham ☐ 2. Pitham ☐ 3. Kabam ☐
4. Kalappu ☐ 5. Mukkutram ☐
46. Yaakai : 1. Vatham ☐ 2. Vatha pitham ☐ 3. Vatha kabam ☐
4. Pitham ☐ 5. Pitha vatham ☐ 6. Pitha kabam ☐
7. Kabam ☐ 8. Kaba vatham ☐ 9. Kaba pitham ☐
47. Gunam : 1. Sathuvam ☐ 2. Rasatham ☐ 3. Thamasam ☐

PORI PULANGAL

	Normal	Affected
48. Mei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
49. Vai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
50. Kan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
51. Mooku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
52. Sevi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

KANMENDHIRIUM / KANMAVIDAYAM

	Normal	Affected
53. Kai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
54. Kaal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
55. Vai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
56. Eruvai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
57. Karuvai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

UYIR THATHUKKAL VATHAM

	Normal	Affected
58. Pranan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
59. Abanan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
60. Viyanan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
61. Uthanan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
62. Samanan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
63. Nagan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
63. Koorman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
64. Kirukaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
65. Devathathan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

66. Dhananjeyan	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
-----------------	---	--------------------------	--------------------------	-------

PITHAM

		Normal	Affected	
67. Analam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
68. Ranjagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
69. Saathagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
70. Alosagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
71. Prasagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

KABAM

		Normal	Affected	
72. Avalambagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
73. Kilethagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
74. Pothagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
75. Tharpagam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
76. Santhigam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

UDAL THATHUKKAL

		Normal	Affected	
77. Saaram	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
78. Senneer	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
79. Oon	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
80. Kozhuppu	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
81. Enbu	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
82. Moolai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
83. Sukilam / Suronitham	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

ENVAGAI THERVUGAL

		Normal	Affected	
84. Naa	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
85. Niram	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
86. Mozhi	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
87. Vizhi	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
88. Sparisam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Malam:

		Normal	Affected	
89. Niram	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
90. Edai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
91. Nurai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
92. Elagal	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
93. Erugal	:			_____

MOOTHIRAM:**Neerkuri**

		Normal	Affected
97. Niram	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
98. Manam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
99. Edai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
100. Nurai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
101. Enjal	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
102. Nei kuri	:	1. Vatham <input type="checkbox"/> 2. Pitham <input type="checkbox"/> 3. Kabam <input type="checkbox"/> 4. Others <input type="checkbox"/>	
103. Naadi	:	1. Vatham <input type="checkbox"/> 2. Vatha pitham <input type="checkbox"/> 3. Vatha kabam <input type="checkbox"/> 4. Pitham <input type="checkbox"/> 5. Pitha vatham <input type="checkbox"/> 6. Pitha kabam <input type="checkbox"/> 7. Kabam <input type="checkbox"/> 8. Kaba vatham <input type="checkbox"/> 9. Kaba pitham <input type="checkbox"/>	

LAB INVESTIGATIONS**104. BLOOD**

a) TC (cells/ cu.mm) :

b) DC

N: ____ L: ____ E: ____ M: ____ B: ____

c) ESR (mm)

½ hr: ____ 1 hr: ____

d) Hb(gm%) :

113. RBC count (Million cells / cumm):

Peripheral Blood Smear

		Negative	Positive
114. Mf	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
115. Mp	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
116. Widal	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Urine

117. Albumin : Nil: ____+: ____++: ____+++:

118. Sugar : Nil: ____+: ____++: ____+++:

		Negative	Positive
119. Bile salt	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
120. Bile pigment	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
121. Urobilinogen	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

Deposit

122. Pus cells	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
123. Epithelial cells	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
124. Red blood cells	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
125. Casts / Crystal	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

Motion

126. Ova	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
127. Cyst	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
128. Occult blood	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
129. Pus cells	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

INCLUSION CRITERIA

		Yes	No
130. Aged 3 year to 12 years	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
131. Willing to attend to OPD on 3rd and 6th day of treatment :		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
132. Willing to give blood specimen for the investment when required:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EXCLUSION CRITERIA

133. Jaundice	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
134. Convulsion	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
135. Distended Abdomen	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
136. Congenital Heart Diseases	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
137. Admitted to trial	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
132. If Yes,			
i) S.No	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ii) OP / IP			
a. OP	:	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
b. IP		<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

DRUGS ISSUED

139. No. of Tablets :

140. Weight of Kudineer powder (g):

		DD	MM	YEAR
51. Date	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
52. Station	:			

Signature of the Docter

NATIONAL INSTITUTE OF SIDDHA, CHENNAI-47

AYODHIDOSS PANDITHAR HOSPITAL

DEPARTMENT OF KUZHANTHAI MARUTHUVAM

**A OPEN CLINICAL TRIAL OF SIDDHA DRUGS SURAKUDARI MATHIRAI
AND KABASURA KUDINEER IN THE TREATMENT OF KABASURAM (ACUTE
BRONCHITIS)**

FORM I I- ASSESSMENT PROFORMA

1. OP/IP NO:

2. S.NO:

3. Name: _____

DD MM YEAR

4. Date of Admission :

5. Date of Assessment :

6. Day of Assessment :

CLINICAL EXAMINATION OF RS

7. Inspection :

8. Palpation :

9. Percussion :

10. Auscultation :

CLINICAL ASSESSMENT

	Yes	No
11. Night Cough :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Cough with expectoration :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Wheezing :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Breathlessness :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Fatigue :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Arthralgia :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Chest Pain :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Fever : 1. Mild ☐ 2. Moderate ☐ 3. Severe ☐

19. Sputum : 1. Green ☐ 2. Yellow ☐ 3. White ☐

LAB INVESTIGATIONS (Only on day 6)

20. BLOOD

- a) TC (cells/ cu.mm) :
 b) DC
 N: ____ L: ____ E: ____ M: ____ B: ____
 c) ESR (mm)
 ½ hr: ____ 1 hr: ____

21. URINE

- a) Albumin : Nil: ____+: ____++: ____+++:
 b) Sugar : Nil: ____+: ____++: ____+++:
 1. Negative Positive
 c) Bile salt : ☐ ☐ _____
 d) Bile pigment : ☐ ☐ _____
 e) Urobilinogen : ☐ ☐ _____
 f) Deposit
 • Pus cells : ☐ ☐ _____
 • Epithelial cells : ☐ ☐ _____
 • Red blood cells : ☐ ☐ _____
 • Casts / Crystal : ☐ ☐ _____

22. Motion

- a) Ova : ☐ ☐ _____
 b) Cyst : ☐ ☐ _____
 c) Occult blood : ☐ ☐ _____
 d) Pus cells : ☐ ☐ _____

TEST IN SIDDHA ASPECTS: ENVGAI THERVUGAI

- | | | Normal | Affected |
|--------------|---|--------------------------|--------------------------------|
| 23. Naa | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| 24. Niram | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| 25. Mozhi | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| 26. Vizhi | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| 27. Sparisam | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |

28. MALAM

- | | | Normal | Affected |
|-----------|---|--------------------------|--------------------------------|
| a) Niram | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| b) Edai | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| c) Nurai | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| d) Elagal | : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |
| e) Eurgal | : | _____ | |

29. MOOTHIRAM

i) Neerkuri

		Normal	Affected	
a)	Niram	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Manam	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Edai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Nurai	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)	Enjal	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ii). Nei kuri

1. Vatham ☐ 2. Pitham ☐ 3. Kabam ☐ 4. Others ☐

30. Naadi:

1. Vatham ☐ 2. Vatha pitham ☐ 3. Vatha kabam ☐

4. Pitham ☐ 5. Pitha vatham ☐ 6. Pitha kabam ☐

7. Kabam ☐ 8. Kaba vatham ☐ 9. Kaba pitham ☐

DRUGS RETURNED

31. No of Tablets :

32. Weight of Kudineer powder (gm) :

DRUGS ISSUED

33. No of Tablets: :

34. Weight of Kudineer powder (gm) :

35. RESULT

1. Cured ☐ 2. Improved ☐ 3. No change ☐ 4. Deteriorated ☐

DD MM YEAR

36. Date :

37. Station :

Signature of the Docter

BIBLIOGRAPHY

1. Balavagadam – Kuzhandhai Maruthuvam – Dr. Pon. Gurucironmani, B.A., G.C.I.M, IIIrd Edition.
2. Gunapadam Thathu Jeevam – Dr. R. Thiyaga Rajan, IInd edition.
3. Gunapadam – Mooligai Vaithiya Rathnam K.S. Murugesu Mudaliyar, IInd Edition..
4. Maruthuva Thavaraviyal, S. Soma Sundaram, MSc., M.Phil 1st Edition .
5. Yugi Vaithiya Sinthamani – Yugimuni IInd Edition.
6. Pillaipini Maruthuvam – Maruthuvar A. Sundrarajan, B.I.M, 1st Edition .
7. Siddha System of Practioners Dr. S. Chidambara Thanu Pillai, 1st edition.
8. Siddha Sytem of Disease, Dr. S. Chidambarathanupillai, 1st Edition.
9. Siddha System of Home Remedies, Dr. S. Chidambara thanupillai, 1st edition.
10. Tamil – English Dictionary of medicine, Chemistry, Botany and Allied sciences, Volume No. I, T.V. Sambasivam Pillai..
11. Siddha principles of social and preventive medicine Dr. Anaivaari, R. Aanandan, 1st edition 1999.
12. Kuzhandhai Nala Maruthuvam, 1st Volume, Raja Rajeswari, 1st ediion.
13. Uyir Kakum Siddha Maruthuvam, S.P. Rama Chandran, 1st edition.
14. Maruthugalin Sayal Nilaiyal – Dr. P.A. Muhamed Igbal, 1st editon.
15. Noinadal – Noi Mudhal Naadal – Dr. M. Shanmugavelu, H.B.I.M, IIIrd edition.
16. Pothu Maruthuvam – Dr. K.N.Kupusamy Mudaliyar, sH.B.I.M.
17. Recent Advances in Pediatrics – 14, Suraj Gupte 2004..
18. Pediatric Infectious diseases, principles and practice Second Edition, HAL. B. JENSON Robert S. Batimore .

19. Moffett's Pediatric infectious diseases. A problem oriented approach, 4th edition, Randall G. Fisher, Thomas G. Boyce .
20. Pediatric haematology John Lilleyman, Ian Hann, and victor Blanchette.
21. Disorders of the Respiratory Tract in children Kendig sixth edition.
22. Text book of Respiratory medicine, 3rd edition, Volume I Murray – Nadel, Mason – Boushey.
23. Current pediatric diagnosis and treatment William Hay Antony R Hayward, Myron J. Levin, Judith M. Sondheimer, 6th edition.
24. Principles and practice of pediatric infectious diseases second edition.
25. P.J.Mehta's Practical medicine – Dr. Pradip. J. Mehta, 15th edition.
26. Davidson's principles and practice medicine, Christopher, Haslett, Edwin R. Cholvers, Nicholas A. Boon, 19th edition.

WEB PAGES

- i. [www.wikipedia .com](http://www.wikipedia.com)
- ii. www.Mediplus.com
- iii. www.Your health .com

INVESTIGATION - OUT PATIENT DEPARTMENT																					
S.No	Name	OP Number	Age / Sex	Before Treatment								After Treatment									
				TC	DC%					ESR in		Hb	TC	DC%					ESR in		Hb
				cu						mm		gm%	cu						mm		gm%
				mm	P	L	E	M	¹ / ₂ hr	1hr		mm	P	L	E	M	¹ / ₂ hr	1hr			
1	K.Saravanan	AG6236	11/M	6100	62	34	4	-	25	55	8.7	7900	53	45	2	-	20	40	8.7		
2	KVignesh	AM4666	8/M	7100	51	45	3	1	6	12	13.1	7100	58	38	4	-	2	4	13.1		
3	K.Karthik	AM4667	8/M	7800	53	46	1	-	30	62	9.7	7900	53	45	2	-	20	40	9.7		
4	M.Vignesh	AM4677	11/M	6400	55	43	2	-	4	8	9.7	6000	46	47	7	-	2	4	9.7		
5	J.Tabusan	AM5448	10/F	5700	50	42	8	-	4	8	8.4	5800	53	42	1	4	4	8	8.4		
6	A.Yogaraj	AM5481	11/M	5600	51	40	9	-	22	42	11.3	5700	51	40	9	-	3	6	11.3		
7	K.Barath kumar	AM5483	6/M	6700	50	40	8	2	4	8	9.4	6800	52	46	2	-	4	8	9.4		
8	N.Eni arasu	AM8064	10/M	8000	45	50	3	-	16	32	12	6100	56	40	4	-	4	8	12		
9	M.Mukesh	AN8065	8/M	7400	46	50	4	-	18	36	12.5	7100	58	40	2	-	5	10	12.5		
10	M.SyedaliFathima	AO1503	5/F	7900	54	45	2	1	24	48	7.5	8000	65	34	1	-	8	16	7.5		
11	M.Iysha banu	AO1529	8/M	7800	60	37	2	1	14	28	11.1	8200	62	44	2	1	2	4	11.1		
12	K.Karthikeyan	AO3620	8/F	8200	44	54	2	-	16	32	11	7800	60	37	3	-	6	12	11		
13	R.Nasimma	AO3621	9/F	6200	71	27	3	-	16	32	12	7000	57	40	3	-	6	12	12		
14	T.Aswanth	AO3622	10/M	8100	40	47	2	1	16	32	10	8800	54	44	2	-	2	4	10		
15	S.Samsath	AO3623	12/F	8100	50	49	1	-	32	64	12	8000	67	32	1	-	22	44	12		

....CONTD

16	N.Nargees	AO3624	8/F	6200	67	31	2	-	32	64	12	7000	60	39	1	-	10	20	12
17	R.Razya	AO3625	8/F	8200	64	34	2	-	16	32	8	8000	60	38	2	-	4	8	8
18	K.Sangavi	AO4487	7/F	6200	70	27	2	1	30	60	11	6200	72	25	2	1	40	80	11
19	S.Rajesh kanna	AO5342	12/M	8000	41	56	2	1	16	32	7.7	8200	52	46	2	-	20	40	7.7
20	K.Dhivya	AO5350	12/M	8100	51	48	1	-	14	28	14	8100	52	46	2	-	6	8	14
21	P.Ragavendra	AO5666	12/M	6800	45	52	3	-	16	32	10	7000	50	45	3	2	10	20	10
22	S.Velraj	AO5695	11/M	7800	43	51	4	-	18	38	10.6	7800	50	49	1	-	30	60	10.6
23	B.Ganesh	AO6073	9/M	7000	52	47	1	-	6	14	10.2	7000	54	49	1	-	2	4	10.2
24	R.Surya prakash	AO6259	12/M	7200	50	47	3	-	20	40	10.2	7200	55	42	3	-	6	12	10.2
25	S.Ravendran	AO6783	4/M	5900	51	46	3	-	4	8	9.6	6000	50	47	3	-	4	8	9.6
26	S.Samith	AO6786	5/M	7600	60	36	4	-	16	34	7.2	7600	55	42	3	-	8	16	7.2
27	D.Logesh	AO8034	8/M	6200	52	44	3	1	8	16	11	6400	58	40	2	-	4	8	11
28	B.Sanjay kumar	AO8045	9/M	7100	53	44	3	-	4	8	9.7	7000	57	40	3	-	4	6	9.7
29	S.Gowtham	AO8065	11/M	6100	50	46	4	-	6	12	7.2	6000	57	40	3	-	4	8	7.2
30	V.Ratchna	AO8097	10/F	7200	62	37	1	-	40	80	11	7200	54	44	2	-	20	40	11

P- Polymorphs

L – Lymphocytes

E- Eosinophils

M- Monocytes

TC – Total count of WBC

DC – Differential count of WBC

INVESTIGATION - IN PATIENT DEPARTMENT

S.No	Name	IP Number	Age / Sex	Before Treatment								After Treatment							
				TC	DC%				ESR in		Hb	TC	DC%				ESR in		Hb
				cu					mm		gm%	cu					mm		gm%
				mm	P	L	E	M	½ hr	1hr		mm	P	L	E	M	½ hr	1hr	
1	K.Ammu	205	4/F	6400	34	43	3	-	24	48	10.8	6800	62	32	5	1	6	14	10.8
2	S.Hariharan	217	3/M	7600	62	37	1	-	4	8	9.2	6100	60	36	4	-	2	4	9.2
3	N.Dhushant	248	3/M	6700	43	49	6	2	14	28	8.2	7000	50	45	4	1	4	8	8.2
4	S. Vasantha priya	256	5/F	7200	63	45	2	-	10	20	9.2	7100	55	44	1	-	2	4	9.2
5	S.Kaviya	285	10/F	5200	59	37	4	-	30	60	11.2	5200	59	37	4	-	30	60	11.2
6	S.Priya	286	6/F	6000	55	44	1	-	20	40	10.8	7200	60	38	2	-	6	12	10.8
7	S.Satish	287	5/M	7200	49	48	3	-	22	44	9	6200	59	38	3	-	6	12	9
8	N.Gayathri	288	3/F	6500	65	30	5	-	28	54	11	7000	55	42	3	-	8	16	11
9	N.Vimala	289	6/F	7000	50	49	1	-	10	20	10.2	7000	55	41	3	1	2	4	10.2
10	KSamuvel	290	5/M	7100	54	49	7	-	25	50	10	7000	58	40	2	-	6	14	10
11	K.Barath	294	5/M	8100	53	45	2	-	26	42	8.7	8000	50	48	2	-	2	4	8.7
12	N.Tara Banu	314	12/F	8000	44	54	2	-	20	40	9.1	8000	60	36	3	-	8	16	9.1
13	M.Tanju nisha	315	12/F	7200	50	48	2	-	30	60	8.9	7200	59	39	2	-	16	32	8.9
14	J.Elanczhian	316	11/M	7200	53	44	3	-	12	24	11.4	7200	55	43	2	-	6	12	11.4
15	G.shankar narayanan	318	4/M	7300	72	27	1	-	23	46	11	7200	67	32	1	-	16	32	11
16	B.Gyathri	323	12/F	8200	72	27	1	-	20	40	10	8200	68	30	2	-	6	12	10
17	S.Kaviya	325	10/F	6200	70	28	2	-	40	60	10	6200	64	34	2	-	20	40	10
18	P.Jayalakshmi	327	12/F	6200	52	47	1	-	12	32	9.2	6200	49	49	2	-	6	12	9.2
19	S.Balakrishnan	328	8/M	6000	49	47	4	-	20	40	9.2	6200	49	49	2	-	6	12	9.2
20	H.Riyas ahemed	329	7/M	5800	47	50	3	-	6	12	8.7	6000	50	47	3	-	4	8	8.7

P- Polymorphs

L – Lymphocytes

E- Eosinophils

M- Monocytes

TC – Total count of WBC

DC – Differential count of WBC

INVESTIGATION - OUT PATIENT DEPARTMENT

S. No	Name	OP Number	Age / Sex	Widal	Smear for MF	Smear for MP	Sputum AFB	Before Treatment									After Treatment										
								Urine						Motion			Urine						Motion				
								Al bumin	Sugar	Pus cell s	Epi cell s	Bil e salts	Bile pigment	Urobilinogen	Ova	Cyst	O.Blood	Al bumin	Sugar	Pus cell s	Epi cell s	Bil e salts	Bil e pigment	Urobilinogen	Ova	Cyst	O.Blood
1	K.Saravanan	AG6236	11/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
2	KVignesh	AM4666	8/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	0-1	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
3	K.Karthik	AM4667	8/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
4	M.Vignesh	AM4677	11/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
5	J.Tabusan	AM5448	10/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
6	A.Yogaraj	AM5481	11/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
7	K.Barath kumar	AM5483	6/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
8	N.Eni arasu	AM8064	10/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-3	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
9	M.Mukesh	AN8065	8/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-3	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
10	M.SyedaliFathi	AO1503	5/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
11	M.Iysha banu	AO1529	8/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
12	K.Karthikeyan	AO3620	8/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	0-1	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
13	R.Nasimma	AO3621	9/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
14	T.Aswanth	AO3622	10/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-4	1-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve

INVESTIGATION - OUT PATIENT DEPARTMENT

S. No	Name	OP Number	Age / Sex	Widal			Sputum AFB	Before Treatment									After Treatment										
					Smear for MF	Smear for MP		Urine						Motion			Urine							Motion			
								Al bumin	Sugar	Pus cell s	Epi cell s	Bil e salts	Bile pigment	Urobilinogen	Ova	Cyst	O.Blood	Al bumin	Sugar	Pus cell s	Epi cell s	Bil e salts	Bil pigment	Urobilinogen	Ova	Cyst	O.Blood
15	S.Samsath	AO3623	12/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
16	N.Nargees	AO3624	8/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
17	R.Razya	AO3625	8/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-6	2-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	0-1	0-1	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
18	K.Sangavi	AO4487	7/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
19	S.Rajesh kanna	AO5342	12/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
20	K.Dhivya	AO5350	12/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-8	4-8	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
21	P.Ragavendra	AO5666	12/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
22	S.Velraj	AO5695	11/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	4-8	4-8	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
23	B.Ganesh	AO6073	9/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
24	R.Suria prakash	AO6259	12/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	6-8	5-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
25	S.Ravendran	AO6783	4/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
26	S.Samith	AO6786	5/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
27	D.Logesh	AO8034	8/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
28	B.Sanjay kumar	AO8045	9/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
29	S.Gowtham	AO8065	11/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
30	V.Ratchna	AO8097	10/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-6	2-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	2-1	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve

INVESTIGATION - IN PATIENT DEPARTMENT

S. No	Name	IP Number	Age / Sex	Widal	Smear for MF	Smear for MP	Sputum AFB	Before Treatment									After Treatment										
								Urine						Motion			Urine						Motion				
								Al bumin	Sugar	Pus cell s	Epi cell s	Bil e salts	Bile pigment	Urobinogen	Ova	Cyst	O.Blood	Al bumin	Sugar	Pus cell s	Epi cell s	Bil e salts	Bil pigment	Urobinogen	Ova	Cyst	O.Blood
1	K.Ammu	205	4/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	7-8	7-8	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	3-4	3-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
2	S.Hariharan	217	3/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	0-1	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-3	0-1	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
3	N.Dhushant	248	3/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-3	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-3	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
4	S. Vasantha priya	256	5/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
5	S.Kaviya	285	10/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-3	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
6	S.Priya	286	6/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	0-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
7	S.Satish	287	5/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
8	N.Gayathri	288	3/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
9	N.Vimala	289	6/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
10	KSamuvel	290	5/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
11	K.Barath	294	5/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	6-8	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
12	N.Tara Banu	314	12/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
13	M.Tanju nisha	315	12/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
14	J.Elanczhian	316	11/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	3-5	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
15	G.shankarnarayan	318	4/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	3-5	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
16	B.Gyathri	323	12/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-6	4-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
17	S.Kaviya	325	10/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	4-8	4-8	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
18	P.Jayalakshmi	327	12/Fch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-6	2-6	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
19	S.Balakrishnan	328	8/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	6-8	6-8	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	2-4	2-4	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve
20	H.Riyas ahemed	329	7/Mch	-ve	-ve	no	-ve	nil	nil	2-3	2-3	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve	nil	nil	1-2	1-2	nil	-ve	nor	nil	nil	-ve

CLINICAL FEATURE IN OUT PATIENT DEPARTMENT

S NO	NAME	OP NO	AGE/SEX	DOA	DOD	CLINICAL FEATURE					
						<i>BEFORE TREATMENT</i>			<i>AFTER TREATMENT</i>		
						Temp F	Cough&Expt	Dyspnoea	Temp F	Cough&Expt	Dyspnoea
1	K.Saravanan	AG6236	11/M	25.8.08	30.8.08	101	P	A	98.4	A	A
2	KVignesh	AM4666	8/M	30.9.08	5.9.08	101	P	P	98.4	A	A
3	K.Karthik	AM4667	8/M	30.9.08	5.9.08	100.4	P	P	98.4	R	A
4	M.Vignesh	AM4677	11/M	30.8.08	6.9.08	99.8	P	P	99.4	R	A
5	J.Tabusan	AM5448	10/F	8.10.08	13.10.08	101	P	P	98.4	A	A
6	A.Yogaraj	AM5481	11/M	8.10.08	13.10.08	99.4	P	A	98.4	A	A
7	K.Barath kumar	AM5483	6/M	8.10.08	13.10.08	100	P	A	99	P	A
8	N.Eni arasu	AM8064	10/M	20.10.08	25.10.08	99	P	P	98.4	P	A
9	M.Mukesh	AN8065	8/M	20.10.08	25.10.08	101	P	P	98.4	A	A
10	M.SyedaliFathima	AO1503	5/F	5.11.08	11.11.08	99.8	P	P	98.6	R	A
11	M.Iysa banu	AO1529	8/M	5.11.08	11.11.08	100	P	P	98.6	A	A
12	K.Karthikeyan	AO3620	8/F	12.11.08	17.11.08	101	P	P	98.6	R	A
13	R.Nasimma	AO3621	9/F	12.11.08	17.11.08	99.4	P	P	98.6	A	A
14	T.Aswanth	AO3622	10/M	12.11.08	17.11.08	100	P	A	98.4	A	A
15	S.Samsath	AO3623	12/F	12.11.08	17.11.08	101	P	P	99.4	P	P

16	N.Nargees	AO3624	8/F	12.11.08	17.11.08	99.8	P	P	98.6	R	A
17	R.Razyia	AO3625	8/F	12.11.08	17.11.08	99.6	P	P	98.4	A	A
18	K.Sangavi	AO4487	7/F	15.11.08	20.11.08	100	P	P	99.6	P	P
19	S.Rajesh kanna	AO5342	12/M	17.11.08	22.11.08	99.8	P	P	99	R	A
20	K.Dhivya	AO5350	12/M	17.11.08	22.11.08	102	P	P	98.6	R	P
21	P.Ragavendra	AO5666	12/M	18.11.08	23.11.08	99	P	P	98	P	A
22	S.Velraj	AO5695	11/M	18.11.08	23.11.08	100	P	P	100	P	P
23	B.Ganesh	AO6073	9/M	19.11.08	24.11.08	99	P	P	98.4	P	A
24	R.Surya prakash	AO6259	12/M	20.11.08	25.11.08	100	P	A	98.6	R	A
25	S.Ravendran	AO6783	4/M	22.11.08	27.11.08	99.8	P	P	99	R	P
26	S.Samith	AO6786	5/M	22.11.08	27.11.08	101	P	P	98.4	R	A
27	D.Logesh	AO8034	8/M	29.11.08	3.12.08	100	P	P	98.6	R	A
28	B.Sanjay kumar	AO8045	9/M	29.11.08	3.12.08	101	P	P	99.2	R	A
29	S.Gowtham	AO8065	11/M	29.11.08	3.12.08	101.6	P	A	98.6	R	A
30	V.Ratchna	AO8097	10/F	29.11.08	3.12.08	100	P	A	98.6	R	A

P – Present A – Abscent R - Reduced

CLINICAL FEATURE IN IN - PATIENT DEPARTMENT

S NO	NAME	IP NO	AGE/SEX	DOA	DOD	CLINICAL FEATURE					
						<i>BEFORE TREATMENT</i>			<i>AFTER TREATMENT</i>		
						Temp F	Cough&Expecto	Dyspnoea	Temp F	Cough&Expect	Dyspnoea
1	K.Ammu	205	4/Fch	18.8.08	23.8.08	100	P	A	98.6	R	A
2	S.Hariharan	217	3/Mch	5.9.08	10.9.08	100	P	A	98.4	R	A
3	N.Dhushant	248	3/Mch	29.9.08	2.10.08	100	P	A	98.4	A	A
4	S. Vasantha priya	256	5/Fch	30.9.08	5.9.08	101	P	P	98.4	A	P
5	S.Kaviya	285	10/Fch	31.10.08	6.11.08	101	P	P	98.6	A	P
6	S.Priya	286	6/Fch	1.11.08	6.11.08	100	P	A	98.6	R	A
7	S.Satish	287	5/Mch	1.11.08	6.11.08	101.4	P	P	98.6	P	P
8	N.Gayathri	288	3/Fch	1.11.08	6.11.08	100	P	A	98.6	R	A
9	N.Vimala	289	6/Fch	1.11.08	6.11.08	101	P	P	98.6	P	P
10	KSamuvel	290	5/Mch	2.11.08	7.11.08	100	P	P	98.6	R	P
11	K.Barath	294	5/Mch	4.11.08	8.11.08	101	P	P	98.4	R	P
12	N.Tara Banu	314	12/Fch	14.11.08	19.11.08	102	P	A	98.6	A	A
13	M.Tanju nisha	315	12/Fch	14.11.08	19.11.08	101	P	P	98.6	A	P
14	J.Elanczhian	316	11/Mch	17.11.08	22.11.08	99	P	P	98.6	R	P
15	G.Sankarnarayanan	318	4/Mch	18.11.08	23.11.08	101	P	P	98.6	A	P
16	B.Gyathri	323	12/Fch	19.11.08	24.11.08	100	P	A	98.6	R	A
17	S.Kaviya	325	10/Fch	21.11.08	25.11.08	99.8	P	P	98.4	R	P
18	P.Jayalakshmi	327	12/Fch	22.11.08	26.11.08	100.2	P	A	98.4	R	A
19	S.Balakrishnan	328	8/Mch	22.11.08	26.11.08	100	P	A	98.6	R	A
20	H.Riyas ahemed	329	7/Mch	22.11.08	26.11.08	101	P	P	99	P	P

P – Present A – Abscent R - Reduced